John Adams
Library.

IN THE CUSTODY OF THE
BOSTON PUBLIC LIBRARY.

SHELF No
ADAMS
20.1
v.3

ENCYCLOPÉDIE,

OU

DICTIONNAIRE RAISONNÉ

DES SCIENCES,

DES ARTS ET DES MÉTIERS.

TROISIEME ÉDITION.

TOME TROISIEME.

ENCYCLOPÈDIE,

OU

DICTIONNAIRE RAISONNÉ DES SCIENCES, DES ARTS ET DES MÉTIERS,

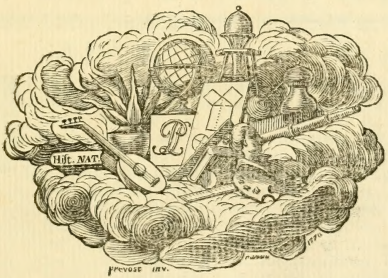
PAR UNE SOCIÉTÉ DE GENS DE LETTRES.

Mis en ordre & publié par M. *DIDEROT;* & quant à la PARTIE MATHÉMATIQUE, par M. *D'ALEMBERT.*

Tantùm series juncturaque pollet,
Tantùm de medio sumptis accedit honoris! HORAT.

TROISIEME ÉDITION.

TOME TROISIEME.



A GENEVE,
Chez JEAN-LÉONARD PELLET, Imprimeur de la République.
A NEUFCHATEL,
Chez la SOCIÉTÉ TYPOGRAPHIQUE.

M. DCC. LXXVIII.

**
ADAMS
20.1
J.3

ENCYCLOPÉDIE,

OU

DICTIONNAIRE RAISONNÉ DES SCIENCES,

DES ARTS ET DES MÉTIERS.

APACARO, ſ. m. (*hiſt. nat. Botaniq.*) nom Brame d'un arbriſſeau toujours verd, aſſez bien gravé, mais ſans détails, ſous le nom Malabare *Iſerou-panel* par Van-Rheede, dans ſon *Hortus Malabaricus, Vol. V, page 31, planche XVI.* Les Malabares l'appellent encore *Baalapaleti* & les Hollandois *Clyn heyl Wortel.*

Il croît dans pluſieurs endroits du royaume de Malabar, ſur-tout à Angiccaimal, ſous la forme d'un buiſſon ovoïde, de cinq à ſix piés de hauteur, toujours chargé de feuilles, de fleurs & de fruits. Son tronc eſt garni du haut en bas de branches alternes, cylindriques, aſſez longues, aſſez écartées, ouvertes à peine ſous un angle de trente degrés & couvertes d'une écorce brun-noire.

Ses feuilles ſont diſpoſées alternativement & circulairement, aſſez écartées, elliptiques, pointues aux deux bouts, longues de trois à quatre pouces, une fois à une fois & demie moins larges, entieres, épaiſſes, verd-noires, luiſantes deſſus, verd-claires & ternes deſſous, avec une côte longitudinale, garnie de chaque côté de huit à dix nervures peu élevées, alternes, & portées ſur un pédicule cylindrique aſſez court.

Entre les intervalles que les feuilles laiſſent entr'elles le long des branches mêmes, vers leurs extrêmités, ſortent des fleurs ſolitaires, rougeâtres, longues d'un pouce environ, portées horizontalement, ou pen-

dantes sur un pédicule cylindrique, verd-velu, à-peu-près de même longueur. Elles consistent en un calice caduc, verdâtre, petit, épais, d'une seule piece, divisé en trois parties, & en une corolle à six pétales égaux, longs, presque cylindriques, épais, ouverts en étoile & caducs; le centre de la fleur est rempli par une centaine d'étamines courtes, à antheres blanches, parallélipipedes, sessiles, fort serrées & rapprochées en boule autour de huit à quinze ovaires, portés chacun sur un disque en forme de colonne cylindrique, & terminés par un style qui a à son côté un stigmate velouté. Ces ovaires en mûrissant deviennent chacun une baie ou une écorce charnue, acide, douçâtre, sphéroïde, de trois à quatre lignes de diametre, noirâtre, lisse, portée sur un pédicule mince de même longueur à une loge qui ne s'ouvre point, & qui contient un pepin en offelet sphérique noirâtre, du diametre de deux lignes, dont l'amande est blanchâtre.

Qualités. Toutes les parties de l'apacaro, sur-tout ses feuilles, ont une odeur & une saveur âcre & aromatique; il fleurit en juillet & août.

Usages. Le suc exprimé de ses feuilles & donné en boisson avec un peu d'opium ou de suc de pavot, au commencement des fievres intermittentes, en calme les paroxysmes; leur décoction se boit à la dose d'une demi-tasse, pour appaiser les douleurs de la goutte qui se déclarent aux articulations.

Remarques. L'*apacaro* doit donc faire un genre nouveau, voisin du Cananga, dans la famille des anones, & qui ne differe de celui du Cananga qu'en ce que ses baies, au lieu d'avoir plusieurs loges & plusieurs graines, n'en ont qu'une seule. (M. ADANSON.)

* APACHES, s. m. pl. (*Géog. & Hist.*) peuples de l'Amérique septentrionale au nouveau Mexique, où ils occupent un pays très-étendu, sous les noms d'*Apaches de Perillo*, au midi; d'*Apaches de Xilla*, d'*Apaches de Navaio*, au nord; & d'*Apaches Vaqueros*, au levant. *Voyez la Conq. du Mexiq.*

APAGOGE, (*Logiq.*) ἀπαγωγὴ, composé d'ἀπὸ, *de*, & d'ἄγω, *mener* ou *tirer*. *Voyez* ABDUCTION.

APAGOGIE, s. f. (*Logique.*) sorte de démonstration, par laquelle on prouve la vérité d'une proposition, en faisant voir que la proposition contraire est absurde. (*Voyez* DÉMONSTRATION;) d'où vient qu'on l'appelle aussi *reductio ad impossibile*, ou *ad absurdum*. *Voyez* RÉDUCTION. (*O*)

APALACHES, *ou* APALACHITES. (*Géog. & Hist.*) Peuples de l'Amérique septentrionale, qui habitent une contrée bornée au nord & au couchant par les monts Aliganiens ou Apalataches, au sud par la Floride & à l'est par la Géorgie; on les divise en plusieurs nations, qui ont chacune leur chef particulier nommé *paracousse*. Les plus considérables de ces nations sont celles de Bemarin, d'Amana & de Matique, que les François, les Anglois & les Espagnols ont sub-divisées en une infinité d'autres, sous des noms différens & particuliers à leur langue. Leur ville capitale est Melilot, au fond de la vallée de Bemarin; c'est le séjour du roi d'*Apalache*, qui est reconnu pour souverain par tous les autres chefs; les autres villes principales sont Schama & Mefaco dans les montagnes, Aqualaque, Coca & Capaha, le long de la riviere du Mississipi. Ce pays est fertile & assez bien cultivé: ces peuples sont bien faits, & ont le teint naturellement blanc, mais il devient olivâtre par l'usage fréquent qu'ils font d'un onguent composé de racines & de graisse d'ours, auquel ils attribuent la propriété de rendre plus supportables le froid & les chaleurs. Ils sont courageux sans être barbares: ils se contentent de couper les cheveux aux prisonniers qu'ils font, & aux ennemis qu'ils tuent à la guerre. La polygamie est en usage chez eux: ils peuvent même épouser leurs parentes, autres cependant que leurs sœurs. Leurs mœurs sont simples & douces: ils adorent le soleil, qu'ils saluent tous les jours à son lever par des cris d'alégresse, & en l'honneur duquel ils célebrent tous les ans quatre fêtes solemnelles sur la montagne Olaymi, où accourent les habitans des diverses contrées du royaume. Il n'est pas rare d'en voir parmi eux qui vivent jusqu'à cent cinquante ans; ils doivent cet avantage à leur grande sobriété, & à l'état paisible de leur ame. (*C. A.*)

* APAMATUCK, (*Géog. mod.*) riviere de l'Amérique septentrionale dans la Virginie ; elle se décharge dans celle de Powathan. *Voyez Mat. Diction. Géogr.*

APAMÉ, (*Hist. d'Egypte.*) veuve de Magus, usurpateur de la Cyrénaïque, dont le roi d'Egypte lui avoit confié le gouvernement, avoit tout le courage & tous les talens nécessaires pour affermir un trône usurpé. Après la mort de son mari, elle offrit sa fille en mariage à Démétrius, oncle d'Antigone, roi de Macédoine. Ce prince, séduit par l'appât d'une couronne, se rendit dans la Cyrénaïque, & la veuve, touchée des graces de sa figure, garda pour elle l'époux qu'elle destinoit à sa fille. La jeune princesse outragée intéressa en sa faveur le peuple & les grands. Tous embrasserent la cause de la jeunesse & de la beauté : les conjurés rangés sous ses ordres, entrent de nuit dans l'appartement de sa mere qu'ils trouvent couchée avec son nouvel époux ; la fille furieuse enfonce le poignard dans le sein de son amant infidele, & brigue le cruel honneur de lui porter les premiers coups. *Apamé* fut épargnée, & les conjurés la renvoyerent à son frere Antiochus. Elle vieillit dans sa cour chargée du mépris public, quoiqu'elle possédât tous les talens qui font naître l'estime ; mais il ne faut qu'un moment de foiblesse pour ternir l'éclat de mille vertus. (*T. N.*)

* APAMÉE, sur l'Oronte, (*Géog. anc. & mod.*) ville de Syrie, distante d'Antioche environ de vingt lieues. Les modernes la nomment *Aman* ou *Hama*. Elle n'a de considérable que sa situation.

* APAMÉE, sur le Marse, (*Géog. anc. & mod.*) ville de Phyrgie : elle est aujourd'hui presque ruinée.

* APAMÉE *ou* APAMI, (*Géog. anc. & mod.*) ville de la Bithynie sur la Propontide, entre Bourse & Cyzique. Les Turcs l'appellent aujourd'hui *Myrlea*.

* APAMÉE, (*Géog. anc.*) ville de la Médie, vers la contrée des Parthes. On la nomme aussi *Miana*.

* APAMÉE : on place dans la Mésopotamie deux villes de ce nom ; l'une sur l'Euphrate, l'autre sur le Tigre.

APAN, s. m. (*Hist. nat. Conchyliologie.*) espece de coquillage du genre du jambonneau, dans la famille des conques, ou de ceux qui ont deux battans à la coquille. Il n'est cité dans aucun auteur ; j'en ai donné la figure dans mon *Histoire naturelle du Sénégal, page 212, pl. V. figure 5.*

Il est commun dans la mer du Sénégal, où il est attaché aux rochers, à trois brasses de profondeur, autour des caps Bernard & Dakar, près de l'île Gorée & du Cap-verd.

C'est la plus grande de toutes les especes de ce genre qui s'observent sur cette côte. Sa coquille a la forme d'un jambon, ayant le dos presque droit, l'extrémité supérieure fort large & arrondie, & le ventre un peu concave vers le sommet, qui diminue insensiblement en pointe pour former une espece de manche. Elle a sept pouces de long, & deux tiers moins de largeur ; & elle est si applatie que sa largeur surpasse plus d'une fois son épaisseur. Sa substance est fort mince, aussi fragile que du verre, & assez semblable à celle de la corne, dont elle emprunte la couleur & la transparence.

Intérieurement elle est polie & luisante, mais au dehors sa surface est hérissée vers l'extrémité d'un grand nombre de pointes pliées en cornets ou en tuyaux cylindriques fort minces, de même nature que la coquille, longs de quatre à cinq lignes, & relevés en angle de quarante cinq degrés. Ces pointes en tuyaux doivent leur origine aux crenelures du manteau de l'animal, & quoiqu'elles paroissent sans ordre, au premier abord, à cause du petit nombre des grandes qui se montrent à leur extrémité, néanmoins en examinant de près les vestiges des premieres qui ont été usées ou brisées, on voit qu'elles étoient disposées sur quinze ou vingt rangs paralleles à la longueur de la coquille.

Le ligament qui attache les deux battans, s'étend depuis le sommet jusqu'aux trois quarts de leur longueur, vers l'extrémité supérieure. On ne distingue aucune dent à la charniere.

L'animal qui remplit cette coquille, a son manteau bordé d'environ trente crenelures fort larges, au lieu des filets qu'ont les autres especes.

Usages. Les Negres font la pêche de l'*apan*, en plongeant dans le fond de la mer ; ils le détachent avec un couteau des

rochers où il eſt collé par un grand nombre de fils, aſſez ſemblables à ceux auxquels les anciens donnoient le nom de *byſſus*, mais plus courts. Sa chair eſt très-bonne, ſur-tout lorſqu'elle eſt cuite & apprêtée; elle eſt fort goûtée des Européens & des naturels du Pays. (*M. ADANSON.*)

APANAGE, ſ. m. ou, comme on diſoit autrefois, APPENNAGE, (*Hiſt. mod.*) terres que les ſouverains donnent à leurs puînés pour leur partage, leſquelles ſont reverſibles à la couronne, faute d'enfans mâles dans la branche à laquelle ces terres ont été données. Ducange dit que dans la baſſe latinité on diſoit *apanare*, *apanamentum*, & *apanagium*, pour déſigner une penſion ou un revenu annuel qu'on donne aux cadets, au lieu de la part qu'ils devroient avoir dans une ſeigneurie, qui ne doit point, ſuivant les loix & coutumes, ſe partager, mais reſter indiviſe à l'aîné. Hoffman & Monet dérivent ce mot du celtique ou allemand, & diſent qu'il ſignifie *exclure* & *forclorre* de quelque droit; ce qui arrive à ceux qui ont des *apanages*, puiſqu'ils ſont exclus de la ſucceſſion paternelle. Antoine Loyſel, cité par Ménage, croit que le mot *apanager* vouloit dire autrefois *donner des pennes* ou *plumes*, & des moyens, aux jeunes ſeigneurs qu'on chaſſoit de la maiſon de leurs peres, pour aller chercher fortune ailleurs, ſoit par la guerre, ſoit par le mariage.

Nicod & Ménage dérivent ce mot du latin *panis*, pain, qui ſouvent comprend auſſi tout l'acceſſoire de la ſubſiſtance.

Quelques-uns penſent que les *apanages*, dans leur premiere inſtitution, ont été ſeulement des penſions ou des paiemens annuels d'une certaine ſomme d'argent.

Les puînés d'Angleterre n'ont point d'*apanage* déterminé comme en France, mais ſeulement ce qu'il plaît au roi de leur donner. *Voyez* PRINCE, *&c.*

En France même, ſous les rois de la premiere & ceux de la ſeconde race, le droit de primogéniture ou d'aîneſſe, & celui d'*apanage*, étoient inconnus; les domaines étoient à-peu-près également partagés entre tous les enfans. *Voyez* PRIMOGÉNITURE & AINESSE.

Mais comme il en naiſſoit de grands inconvéniens, on jugea dans la ſuite qu'il valoit mieux donner aux cadets ou puînés des comtés, des duchés, ou d'autres départemens, à condition de foi & hommage, & de réverſion à la couronne à défaut d'héritiers mâles, comme il eſt arrivé à la premiere & à la ſeconde branche des ducs de Bourgogne. A préſent même les princes apanagiſtes n'ont plus leurs *apanages* en ſouveraineté: ils n'en ont que la jouiſſance utile & le revenu. Le duché d'Orléans eſt l'*apanage* ordinaire des ſeconds fils de France, à moins qu'il ne ſoit déja poſſédé, comme il eſt actuellement, par un ancien apanagiſte.

On ne laiſſe pas d'appeller auſſi improprement *apanage*, le domaine même de l'héritier préſomptif de la couronne; tel qu'eſt en France le Dauphiné; en Angleterre la principauté de Galles; en Eſpagne celle des Aſturies; en Portugal celle du Breſil, *&c.*

On appelle auſſi *apanage*, en quelques coutumes, la portion qui eſt donnée à un des enfans, pour lui tenir lieu de tout ce qu'il pourroit prétendre à la ſucceſſion.

Paul Emile a remarqué que les *apanages* ſont une invention que les rois ont rapportée des voyages d'outre-mer. (*G. H.*)

APANAGISTE, ſ. m. *terme de droit*, eſt celui qui poſſede des fiefs ou autres domaines en apanage. *Voyez* APANAGE. (*H.*)

APANORMIA, (*Géogr.*) ville de l'île de Santorin, dans les plages de la Méditerranée, que l'on nomme en cet endroit *mer de Candie*. Elle a un port très-ſpacieux, en forme de demi-lune, mais ſi profond qu'il eſt impoſſible aux vaiſſeaux de s'y mettre à l'ancre. (*C. A.*)

* APANTA *ou* APANTE, (*Géog. mod.*) province de la terre ferme de l'Amérique méridionale, entre le lac de Parimé & la riviere des Amazones, à l'occident de la province de Caropa.

* APARAQUA, (*Hiſt. nat. bot.*) eſpece de bryone qui croît au Breſil. Ray, *Hiſt. Plant.*

* APARIA, (*Géog. mod.*) province de l'Amérique méridionale au Pérou, près de la riviere des Amazones, & de l'endroit où elle reçoit le Curavaie au nord des Pacamores.

APARNI, (*Géogr.*) ancien peuple d'Asie, voisin des Hyrcaniens, vers les bords de la mer Caspienne. On croit que ce sont les Dais d'aujourd'hui, mieux connus sous le nom de *Petits Nogais*. (*C. A.*)

A PART, (*Littérat.*) ou, comme on dit, *à parte*, terme latin qui a la même signification que *seorsim*, & qui est affecté à la poésie dramatique.

A PARTE, s. m. (*Belles-Lettres.*) c'est une des licences accordées à l'art dramatique. La vraisemblance en est fondée sur cette supposition, sans laquelle il n'y auroit nulle vraisemblance dans la représentation théatrale, que le spectateur n'y est présent qu'en esprit. Cela posé, tout ce qu'on a dit contre l'*à parte* tombe de lui-même. Il est, sans doute, réellement impossible que l'acteur qui se fait entendre des spectateurs, ne soit pas entendu des acteurs avec lesquels il est en scene; mais dans l'hypothese tacitement convenue, les spectateurs ne sont point là, ils ne sont point à telle distance, ils sont physiquement absens, leur présence n'est qu'idéale; car si on les supposoit là, ils seroient vus, on n'agiroit point, on ne parleroit point en leur présence; on parleroit d'eux, avec eux. Il y a donc dans cette hypothese absence réelle des témoins de l'action. Or le spectateur présent en esprit, est censé entendre la voix de l'acteur, quelque foible & bas qu'en soit le son, & lors même qu'il n'est pas entendu des personnages qui sont en scene.

C'est cette hypothese qu'on a perdu de vue, lorsqu'en mesurant les distances, on a regardé comme une invraisemblance théatrale, qu'un acteur fût entendu de loin & ne le fût pas de plus près. *Voyez* UNITÉ. (*M. MARMONTEL.*)

Au sujet des *à parte*, nous rapporterons une anecdote connue; elle pourra fournir une réflexion utile. Racine, Moliere & la Fontaine étoient amis, comme on sait; rassemblés un jour, la conversation tomba sur les *à parte*: la Fontaine en soutenoit l'usage absurde & contraire à toute vraisemblance; Racine le défendoit; la dispute devint vive: un enfant, un homme naturel s'échauffe aisément; Moliere profitant de ce moment d'agitation de la Fontaine, cria à plusieurs reprises: *la Fontaine est un coquin*, sans que celui-ci l'entendît: la Fontaine ayant su l'*à parte* de Moliere, se confessa vaincu.

Cette anecdote prouve sans doute, que les *à parte* sont quelquefois dans la vraisemblance, même dans la nature; mais elle montre aussi qu'on ne peut en faire usage avec succès que dans les momens où l'action, pleine de chaleur & de mouvement, entraîne également l'acteur & le spectateur; rien donc de plus faux & de plus ridicule que la maniere ordinaire de rendre les *à parte* sur la scene, où l'acteur paroît toujours s'adresser au spectateur & lui parler confidemment, tandis qu'il ne devroit s'occuper, ni du spectateur, ni de soi, mais uniquement de l'objet qui le frappe, du sentiment qui l'émeut. Il est bien surprenant que les sifflets des spectateurs n'aient pas encore averti les acteurs de ce contre-sens absurde. (*L*)

APATHIE, s. f. composé d'ἀ privatif, & de πάθος, *passion*, signifie, *dans un sens moral*, insensibilité ou privation de tout sentiment passionné, ou trouble d'esprit. *Voyez* PASSION.

Les stoïciens affectoient une entiere *apathie*; leur sage devoit jouir d'un calme, d'une tranquillité d'esprit que rien ne pût altérer, & n'être accessible à aucun sentiment soit de plaisir ou de peine. *Voyez* STOICIEN, PLAISIR, & PEINE.

Dans les premiers siecles de l'église les chrétiens adoptoient le terme d'*apathie*, pour exprimer le mépris de tous les intérêts de ce monde, ou cet état de mortification que prescrit l'évangile; d'où vient que nous trouvons ce mot fréquemment employé dans les écrivains les plus pieux.

Clément d'Alexandrie, en particulier, le mit fort en vogue, dans la vue d'attirer au christianisme les philosophes qui aspiroient à un degré de vertu si sublime.

Le quiétisme n'est qu'une *apathie* masquée des apparences de la dévotion. *Voyez* QUIÉTISME, (*X*)

APATI, (*Géogr.*) petite ville de Hongrie, dans le comté de Jarmar. Elle est sur la riviere de Carasna, au sud du Tibiser, à l'est du petit Varadin, & au nord-ouest de Samos. *Long. 44, 50; lat. 48, 5.* (*C. A*)

APATURIES, s. f. (*Hist. anc. Myth.*)

fête solemnelle célébrée par les Athéniens en l'honneur de Bacchus. *Voyez* FETE.

Ce mot vient du grec ἀπατη, *fraude ;* & l'on dit que cette fête fut instituée en mémoire d'une frauduleuse victoire que Mélanthus, roi d'Athenes, avoit remportée sur Xanthus, roi de Béotie, dans un combat singulier dont ils étoient convenus pour terminer un débat qui régnoit entr'eux, au sujet des frontieres de leurs pays ; d'où Budée l'appelle *festum deceptionis*, la fête de la tromperie.

D'autres écrivains lui donnent une différente étymologie : ils disent que les jeunes Athéniens n'étoient point admis dans les tribus, le troisieme jour de l'*apaturie*, que leurs meres n'eussent juré qu'ils en étoient vraiment les peres ; jusqu'alors tous les enfans étoient réputés en quelque façon sans pere, ἀπάτορες, circonstance qui donnoit le nom à la fête.

Xénophon, d'ailleurs, nous dit que les parens & les amis s'assembloient à cette occasion, se joignoient aux peres des jeunes gens que l'on devoit recevoir dans les tribus, & que la fête tiroit son nom de cette assemblée ; que dans ἀπατούρια, l'α, bien loin d'être privatif, est une conjonction, & signifie même chose que ὁμοῦ, *ensemble*. Cette fête duroit quatre jours : le premier, ceux de chaque tribu se divertissoient ensemble dans la leur, & ce jour s'appelloit δόρπια : le second, qui se nommoit ἀναῤῥυσις, on sacrifioit à Jupiter & à Minerve : le troisieme, κουρεῶντις, ceux des jeunes gens de l'un & de l'autre sexe qui avoient l'âge requis, étoient admis dans les tribus : ils appelloient le quatrieme jour ἑπιδόσια.

Quelques auteurs ont mal-à-propos confondu les *apaturies* avec les saturnales, puisque les fêtes appellées par les Grecs κρόνια, qui répondent aux saturnales des Romains, arrivoient dans le mois de décembre, & que les *apaturies* se célébroient en novembre. (*G*)

APATUROS, (*Géogr.*) nom d'un ancien bourg de la presqu'île de Corocondama, entre le Pont-Euxin & le Palus Méotide. Vénus y avoit un temple où elle étoit adorée sous le nom de *Trompeuse*, parce qu'elle avoit usé d'artifice dans la guerre des dieux contre les géans. (*C. A.*)

APAVORTEN, (*Géogr.*) nom d'une contrée d'Asie très-fertile & très-agréable, dans le Mawaralnahra, à l'orient de la mer Caspienne. C'est là qu'Arsace, restaurateur de l'empire des Parthes, fit bâtir *Dara* ou *Daraum*. (*C. A.*)

* APEIBA, arbre du Brésil qu'on décrit ainsi : *arbor pomifera Brasiliensis, fructu hispido, pomi magnitudine, seminibus plurimis minimis ; apeiba Brasilienfibus*. Marg.

Le fruit n'est d'aucun usage ; le bois sert à faire des bateaux de pêcheurs, & des radeaux. Ray, *Histor. plant.*

APELLITES, s. f. pl. du latin *appellitæ*, (*Théol.*) hérétiques qui parurent dans le second siecle, & qui tirent ce nom d'Apelles leur chef, disciple de Marcion. Ils soutenoient que Jesus-Christ n'avoit pas eu seulement l'apparence d'un corps, comme disoit Marcion, ni une véritable chair ; mais qu'en descendant du ciel, il s'étoit fait un corps céleste & aérien, & que dans son ascension ce corps s'étoit résolu en l'air, ensorte que l'esprit seul de J. C. étoit retourné au ciel. Ils nioient encore la résurrection, & professoient la même doctrine que les marcionites. *Voyez* ASCENSION & MARCIONITES. (*G*)

APÉNÉ, (*Hist. anc.*) char attelé de deux ou de quatre mules, mis en usage dans les jeux olympiques par les Eléens ; qui s'en dégoûterent ensuite, soit parce qu'il ne produisoit pas un bel effet, soit parce qu'ils avoient en horreur les mules & les mulets, & qu'ils n'en élevoient point chez eux. Pausanias traite cette invention de moderne, par rapport aux jeux olympiques ; car Sophocle dit que Laïus, dans le voyage où il fut tué, montoit un char traîné par deux mules, ἁ τήνιν παλαιχν. (*G*)

* APENNIN, adj. pris subst. (*Géog. anc. & mod.*) chaîne de montagnes qui partage l'Italie dans toute sa longueur, depuis les Alpes jusqu'à l'extrémité la plus méridionale du royaume de Naples. Presque toutes les rivieres d'Italie y prennent leur source.

* APENRADE *ou* APENRODE, (*Géog. mod.*) petite ville de Danemark, dans la préfecture de même nom & le duché de Slesewick, au fond d'un golfe de la mer Baltique. *Long. 27, 2 ; lat. 55, 4.*

APEPSIE, f. f. formé d'*a* privatif, & de πέπτω, *digérer*, signifie *en médecine*, crudité, indigeſtion. *Voyez* DIGESTION.

L'*apepſie* peut ſe définir un défaut d'appétit, qui empêche que l'aliment pris ne fourniſſe un chyle propre à former le ſang & nourrir le corps. *Voyez* NOURRITURE, ESTOMAC, CHYLE, SANG, NUTRITION, &c. (*N*)

APERANTES, (*Géogr.*) peuple de l'ancienne Grece, auquel certains auteurs donnent une ville & d'autres une province pour patrie. On auroit eu vraiſemblablement quelque choſe de plus certain à cet égard, ſi on n'eût rien perdu des livres de l'hiſtorien Polybe, qui a dit quelque choſe des *Aperantes*. (*C. A.*)

APERCHER, v. act. *terme d'Oiſeleur;* c'eſt remarquer l'endroit où un oiſeau ſe retire pour y paſſer la nuit: on dit j'ai *aperché* un merle.

* APERITIFS, adj. pl. m. (*Médecine.*) On donne cette épithete à tous les médicamens, qui conſidérés relativement aux parties ſolides du corps humain, rendent le cours des liqueurs plus libre dans les vaiſſeaux qui les renferment, en détruiſant les obſtacles qui s'y oppoſent. Cet effet peut être produit par tout ce qui entretient la ſouplеſſe & la flexibilité des fibres dont les membranes vaſculaires ſont compoſées. On doit mettre dans cette claſſe les émolliens & les relâchans, ſur-tout ſi l'on anime leur action par l'addition de quelque ſubſtance ſaline, active & pénétrante, & qu'on les emploie dans un degré de chaleur qui ne ſoit pas capable de diſſiper leurs parties les plus volatiles. Ces médicamens operent non ſeulement ſur les vaiſſeaux, mais encore ſur les liqueurs auxquelles ils donnent, en s'y mêlant, un degré de fluidité qui les fait circuler. Les *apéritifs* conviennent dans tous les cas où l'obſtruction eſt ou la cauſe ou l'effet de la maladie; ainſi leur uſage eſt très-ſalutaire dans la fievre de lait qui ſurvient aux femmes nouvellement accouchées dans le période inflammatoire de la petite vérole, ou dans le temps de l'éruption: & les évacuans peuvent être compris ſous le nom général d'*apéritifs*, parce qu'ils produiſent l'effet de ces derniers, par la façon dont on les adminiſtre & le lieu où on les applique. Dans ce ſens, les diurétiques, les ſudorifiques, les diaphorétiques, les emménagogues, les ſuppuratifs, les corroſifs, les cauſtiques, &c. appartiendront à la même claſſe. On y rangera encore les réſolutifs, qui, diviſant les humeurs épaiſſes, & les forçant de rentrer dans leurs voies naturelles, font à cet égard l'office d'*apéritifs*.

On compte cinq grandes racines *apéritives*. Ces cinq racines ſont celles d'ache, de fenouil, de perſil, de petit houx, d'aſperge; elles entrent dans le ſirop qui en porte le nom; elles pouſſent par les urines & par les reglеs; elles ſont d'un grand uſage; on en fait des conſerves; des eaux diſtillées, & le ſirop.

Sirop des cinq racines Prenez des racines d'ache, de fenouil, de perſil, de houx, d'aſperge, de chacune quatre onces. Faites-les cuire dans quatorze livres d'eau commune, réduites à huit livres. Paſſez la décoction, & y ajoutez ſucre cinq livres. Clarifiez & faites cuire le tout en conſiſtance de ſirop. On tire de ces racines par la diſtillation une eau avec laquelle on pourroit faire le ſirop. (*a*) (*N.*)

* APETOUS *ou* APETUBES, (*Géog. & Hiſt.*) peuples de l'Amérique méridionale dans le Bréſil, aux environs du gouvernement de *Puerto-Seguro*.

* *APEX*, (*Hiſt. anc.*) bonnet à l'uſage des Flamines & des Saliens. Pour qu'il tînt bien ſur leur tête, ils l'attachoient ſous le menton avec deux cordons.

Sulpitius, dit Valere Maxime, fut deſtitué du ſacerdoce, parce que l'*apex* lui tomba de la tête pendant qu'il ſacrifioit. Selon Servius, l'*apex* étoit une verge couverte de laine qu'on mettoit au ſommet du bonnet des Flamines. C'eſt de-là que le bonnet prit ſon nom; & les prêtres même,

(*a*) La décoction des racines participe à la plupart des vertus de ces plantes dont les principes ſont fixes ou tout au moins peu volatils. L'eau diſtillée, au contraire, n'entraîne avec elle qu'un peu de partie aromatique peu médicamenteuſe, ſur-tout à titre d'*apéritif*. On ſeroit donc bien trompé en ſubſtituant cette eau à la décoction chargée de l'extrait de ces racines, ſi l'on prétendoit y trouver les mêmes propriétés. (M. LA FOSSE.)

qu'on appella *Flamines*, comme qui diroit *Filamines*, parce que la verge couverte de laine étoit attachée au bonnet avec un fil : il n'eſt pas beſoin d'avertir le lecteur de la futilité de ces ſortes d'étymologies.

APHACA, (*Hiſt. nat. bot.*) genre de plante à fleur papilionacée. Il s'éleve du fond du calice un piſtil qui devient dans la ſuite une gouſſe remplie de ſemences arrondies. Ajoutez aux caracteres de ce genre, que ſes feuilles naiſſent deux à deux à chaque nœud des tiges, & que ces mêmes nœuds produiſent chacun une main. Tournefort, *Inſt. rei herb.* *Voyez* PLANTE. (*I.*)

* APHACE, (*Géog. anc.*) lieu dans la Paleſtine, entre Biblos & Perſepolis, où Vénus avoit un temple, & étoit adorée ſous le nom de *Vénus aphacite*, par toutes ſortes de laſcivetés auxquelles les peuples s'abandonnoient, en mémoire des careſſes que la déeſſe avoit prodiguées dans cet endroit au bel Adonis.

* APHACITE, (*Mythologie.*) ſurnom de Vénus. *Voyez* APHACE. Ceux qui venoient conſulter *Vénus aphacite* jetoient leurs offrandes dans un lac proche Aphace; ſi elles étoient agréables à la déeſſe, elles alloient à fond; elles ſurnageoient au contraire, fût-ce de l'or ou de l'argent, ſi elles étoient rejetées par la déeſſe. Zozime, qui fait mention de cet oracle, dit qu'il fut conſulté par les Palmyriens, lorſqu'ils ſe révolterent contre l'empereur Aurelien, & que leurs préſens allerent à fond l'année qui précéda leur ruine, mais qu'ils ſurnagerent l'année ſuivante. Zozime auroit bien fait de nous apprendre encore, pour l'honneur de l'oracle, de quelle nature étoient les préſens dans l'une & l'autre année: mais peut-être étoient-ils néceſſairement de plumes quand ils devoient ſurnager, & néceſſairement de plomb quand ils devoient deſcendre au fond du lac, la déeſſe inſpirant à ceux qui venoient la conſulter, de lui faire des préſens tels qu'il convenoit à la véracité de ſes oracles.

* *APHÆREMA*, (*Géog. anc. & ſacr.*) contrée & ville ſituée ſur les frontieres de la Judée & de la Samarie, dans la partie occidentale de la tribu d'Ephraïm, & nom propre d'une des trois Toparchies que les rois de Syrie ajouterent à la Judée.

APHAR *ou* AL-FARA, (*Géog.*) ville d'Aſie dans l'Arabie Heureuſe, entre Médine & la Mecque. Elle eſt ſituée ſur une riviere qui porte le même nom. Cette ville eſt très-ancienne; il en eſt fait mention dans les anciens auteurs Arabes. On ne la connoît aujourd'hui, dans le pays, que ſous le nom d'*Al-Fara*.

* APHARA, (*Hiſt. anc. & ſac.*) ville de la tribu de Benjamin.

* APHARSEKIENS *ou* ARPHASACHIENS, (*Géogr. & Hiſt. ſacr.*) peuples de Samarie, venus d'une contrée ſituée entre le Tigre & l'Euphrate: on dit qu'ils s'oppoſerent à la réédification du temple, après la captivité de Babylone.

APHAS, (*Géog.*) riviere de la Moloſſide, au midi de l'Epire. Les anciens lui donnoient ſa ſource dans le Lacmon, l'un des ſommets du Pinde: c'eſt vraiſemblablement la même que Pline nomme *Apilas*. (*C. A.*)

* APHEA, ſ. f. (*Mythol.*) divinité adorée par les Crétois & par les Eginetes; elle avoit un temple en Crete. *Aphea*, avant que d'être déeſſe, fut une Crétoiſe, appellée *Britomartis*, que ſa paſſion pour la chaſſe attacha à Diane. Pour éviter la pourſuite de Minos qui en étoit éperdument amoureux, elle ſe jeta dans la mer, & fut reçue dans des filets de pêcheurs. Diane récompenſa ſa vertu par les honneurs de l'immortalité. Britomartis apparut enſuite aux Eginetes qui l'honorerent ſous le nom d'*Aphea*.

* APHEC, (*Géog. anc. & ſac.*) Il y eſt fait mention de quatre lieux différens en Judée ſous ce nom: l'un fut une ville de la tribu d'Aſer; l'autre une tour près d'Antipatride; le troiſieme, une autre ville auſſi de la tribu d'Aſer, le quatrieme, une ville de la tribu de Juda.

APHELIE, ſ. m. C'eſt, *en Aſtronomie*, le point de l'orbite de la terre ou d'une planete, où la diſtance de cette planete au ſoleil eſt la plus grande qu'il eſt poſſible. *Voyez* ORBITE.

Aphelie eſt compoſé de ἀπὸ, *longè*, & de ἥλιος, *ſol*; ainſi, lorſqu'une planete eſt en *A*, *planche d'Aſtron. fig. 1.* comme la diſtance au ſoleil *S*, eſt alors la plus grande qu'il eſt poſſible, on dit qu'elle eſt à ſon *aphélie*. *Voyez* PLANETE, SOLEIL, *&c.*

Dans le ſyſtême de Ptolomée, ou dans la

la supposition que le soleil se meut autour de la terre, l'*aphélie* devient l'*apogée*. L'*aphélie* est le point diamétralement opposé au périhélie. Les *aphélies* des planetes premieres ne sont point en repos; car l'action mutuelle qu'elles exercent les unes sur les autres, fait que ces points de leurs orbes sont dans un mouvement continuel, lequel est plus ou moins sensible. Ce mouvement se fait *in consequentia*, ou selon l'ordre des signes; il est, selon M. Newton, en raison sesquiplicée des distances de ces planetes au soleil, c'est-à-dire, comme les racines quarrées des cubes de ces distances.

Si donc l'*aphélie* de mars fait 35 minutes, selon l'ordre des signes, relativement aux étoiles fixes dans l'espace de 100 ans; les *aphélies* de la terre, de vénus & de mercure, feront dans le même sens & dans le même intervalle de temps 18 minutes 36 secondes, 11 minutes 27 secondes, & 4 minutes 29 secondes.

Cependant le mouvement de l'*aphélie* des planetes étant peu considérable, il n'est pas encore parfaitement bien connu des astronomes. Par exemple, selon M. Newton, le mouvement de l'*aphélie* de mercure est plus grand qu'on ne l'avoit supposé jusqu'à lui. Ce mouvement, déduit de la theorie, est de $1^d\ 27'\ 20''$ en 100 ans, à raison de $52''$ & un deuxieme par année.

Les auteurs sont encore bien moins d'accord sur le mouvement de l'*aphélie* de saturne. M. Newton a fait d'abord celui de mars de $1^d\ 58'$ & un tiers en 100 ans, & il l'a ensuite établi de $33'\ 20''$. *Voyez* MARS, SATURNE, VÉNUS, &c. *Inst. Astron. de M. le Monnier.*

Le docteur Hallay a donné une méthode pour trouver géométriquement l'*aphélie* des planetes. *Transact. Philos. n°. 128.*

Kepler place l'*aphélie* de saturne pour l'année 1700, aux $28^d\ 3'\ 44''$ du sagittaire, de-la-Hire, au $29^d\ 14'\ 41''$.

Celui de jupiter, au $8^d\ 10'\ 40''$ de la balance: de-la-Hire, au $10^d\ 17'\ 14''$.

Celui de mars, au $0^d\ 51'\ 29''$ de la vierge: de-la-Hire, au $0^d\ 35'\ 25''$.

Celui de la terre, au $8^d\ 25'\ 30''$ du cancer, & celui de vénus, au $3^d\ 24'\ 27''$ du verseau: de-la-Hire place celui-ci au $6^d\ 56'\ 10''$.

Celui de mercure, au $15^d\ 44'\ 29''$ du sagittaire; & de-la-Hire, au $13^d\ 3'\ 40''$.

Le mouvement annuel de l'*aphélie* de saturne, est, selon Kepler, de $1'\ 10''$; celui de jupiter, de $47''$; celui de mars de $1'\ 7''$; celui de vénus, de $1'\ 18''$, & celui de mercure, de $1'\ 45''$.

Selon de-la-Hire, le mouvement annuel de l'*aphélie* de saturne est de $1'\ 22''$: celui de jupiter de $1'\ 34''$: celui de mars de $1'\ 7''$: celui de vénus de $1'\ 26''$, & celui de mercure de $1'\ 39''$. *Voyez l'article* APOGÉE, & *l'article* APSIDE. (*O*)

Aphélie. Ce qu'il y a de plus important à expliquer au sujet de l'*aphélie* des planetes, est la maniere d'en déterminer la position & le mouvement, par des observations astronomiques. La méthode la plus simple est celle que Kepler tiroit de la nature du mouvement elliptique, (*de stella martis, page 208.*) Le point de l'*aphélie A*, *fig. 3*, est celui où la planete a la plus petite viteſſe, & le périhélie est le point de la plus grande viteſſe, le grand axe de l'ellipſe ſépare deux portions de l'orbite qui ſont égales, ſemblables, & parcourues en temps égaux, & avec les mêmes degrés de viteſſe; mais ſi l'on tire, par le foyer de l'ellipſe, une autre ligne comme *DSE* qui ne paſſe point en *A* & en *P*, elle partagera l'ellipſe en deux parties *DAE*, *DPE*, qui ne ſeront ni égales, ni parcourues en temps égaux. La partie *DAE*, où ſe trouve l'*aphélie*, exigera plus de temps que l'autre, ou plus de la moitié de la révolution: ainſi l'on peut choiſir deux obſervations d'une planete, où les longitudes obſervées, réduites au ſoleil, aient été diamétralement oppoſées entr'elles; & ſi les temps de ces obſervations ſont auſſi éloignés d'une demi-révolution de la planete, on ſaura par-là même qu'elles ont été faites dans les apſides; plus l'intervalle approchera de la demi-révolution, plus les poſitions données approcheront d'être celles des apſides, ou de l'*aphélie* & du périhélie. Cette méthode réuſſit très-bien pour trouver l'apogée du ſoleil. (*Mém. de l'acad. 1757, pag. 141.*)

Pour les planetes dont les oppoſitions ſont rares, il eſt difficile d'avoir deux lon-

gitudes vues du soleil diamétralement opposées ; on est obligé de supposer connues l'excentricité & la plus grande équation, & l'on trouve la situation de l'*aphélie* par une autre considération. L'on prend deux observations faites aux environs du point *A*, & du point *F* qui est vers les moyennes distances, on a le mouvement vrai, ou l'angle *ASF* ; mais par la durée connue de la révolution, on sait toujours quel est le mouvement moyen pour un intervalle de temps donné ; la différence du mouvement vrai au mouvement moyen doit être d'accord avec l'équation de l'orbite calculée, en supposant qu'on connoisse bien le lieu *A* de l'*aphélie* ; mais si l'on se trompe sur le lieu de l'*aphélie*, il y aura une erreur dans l'équation calculée vers le point *A*, où l'équation change rapidement ; il n'y en aura presque point vers la moyenne distance *F*, où l'équation ne varie pas sensiblement, étant à son maximum ; ainsi le mouvement total calculé de *A* en *F*, ne pourra être conforme au mouvement observé, que quand on aura employé dans le calcul un lieu de l'*aphélie A* exactement connu ; alors on changera d'hypothese, jusqu'à ce que l'on ait accordé le calcul avec l'observation, & reconnu ainsi la vraie situation de l'*aphélie*.

La troisieme méthode pour déterminer l'*aphélie*, est celle que j'ai employée pour mercure & pour vénus ; elle consiste à observer la plus grande digression de la planete vers ses moyennes distances. Soit *S* le soleil autour duquel tourne une planete inférieure dans une ellipse *AFP*, la terre *T* voit la planete *F* par un rayon visuel qui touche l'orbite, & qui marque la plus grande digression *STF*. Pour peu que vous changiez la direction *AP* de la ligne des apsides, le rayon *SF* changera de situation & sortira du côté du point *C*, en sorte que l'angle d'élongation augmentera ; ainsi l'élongation observée nous apprend quelle situation il faut donner au point *A* de l'*aphélie*, pour satisfaire à cette observation. (*Mém. de l'Acad. 1766, page 498.*)

Enfin, il y a une quatrieme méthode pour déterminer l'*aphélie* d'une planete ; elle consiste à employer trois observations pour déterminer à la fois l'*aphélie*, l'excentricité & l'époque du moyen mouvement ; pourvu que ces observations soient réparties vers les apsides & les moyennes distances ; j'en ai donné le calcul appliqué à un exemple dans les *mémoires de l'académie pour 1755* ; les principes sont d'ailleurs les mêmes que ceux dont je viens de faire usage : il s'agit de convertir les anomalies vraies en anomalies moyennes, dans différentes hypotheses d'*aphélies* & d'excentricités, jusqu'à ce qu'on ait trouvé deux différences d'anomalies moyennes, exactement d'accord avec les intervalles des observations. *Voyez* ORBITE.

Voici le résultat des calculs que j'ai faits sur toutes les planetes, en construisant mes tables, pour avoir le lieu de l'*aphélie* en 1750, avec le changement pour cent ans : il devroit n'être que 1d 23′ 54″, comme celui de la précession des équinoxes, si les *aphélies* étoient aussi fixes que les étoiles, & qu'ils n'eussent d'autre changement de longitude que celui qui vient de la rétrogradation du point équinoxial, d'où l'on compte ces longitudes ; mais il est prouvé que tous les *aphélies* ont un mouvement causé par l'attraction des autres planetes, ainsi que la lune, dont l'apogée a un mouvement rapide causé par l'attraction du soleil : on peut voir le calcul de ce mouvement de l'*aphélie*, produit par les attractions étrangeres, dans le XXIIe. livre de mon astronomie, & dans les ouvrages de MM. Euler, d'Alembert, Clairaut, sur l'attraction. (*M. DE LA LANDE.*)

Planetes.	*Aphélie.*		*Mouv.*	
Mercure.	8s 13d	33′	1d	57′ 40
Venus.	10 8	13	4	10 0
Mars.	5 1	28	1	51 40
Jupiter.	6 10	22	1	43 20
Saturne.	8 29	53	2	23 20
La Terre	6 8	38	1	49 10

APHERESE, s. f. (*Grammaire.*) figure de diction, ἀφαίρεσις, *retranchement*, d'ἀφαιρέω, *aufero*. L'apherese est une figure par laquelle on retranche une lettre ou une syllabe du commencement d'un mot, comme en grec ὄφρι, pour ἐφρύη, qui est le mot ordinaire pour signifier *fete*. C'est ainsi que Virgile a dit :

Discite justitiam moniti, & non temnere divos. Æneid. 6. v. 620.

où il a dit *temnere* pour *contemnere*.

Cette figure eſt ſouvent en uſage dans les étymologies. C'eſt ainſi, dit Nicot, que de *gibbofus* nous avons fait *boſſu*, en retranchant *gib*, qui eſt la premiere ſyllabe du mot latin.

Au reſte, ſi le retranchement ſe fait au milieu du mot, c'eſt une *ſyncope*; s'il ſe fait à la fin, on l'appelle *apocope*. (*F*)

* APHESIENS, (*Mythol.*) ſurnom qu'on donnoit quelquefois à Caſtor & à Pollux, qui préſidoient aux barrieres d'où l'on partoit dans les courſes publiques.

* APHETES, (*Géogr. anc. & mod.*) ville de Magneſie, dans la Theſſalie, ſur le golfe de Pagaſa, d'où partit le vaiſſeau des Argonautes; c'eſt aujourd'hui *il golfo di Volo*.

APHGASI, (*Géogr.*) famille de Tartares qui habite ſur la rive occidentale du Volga, au ſud-oueſt du royaume d'Aſtracan, entre la mer Caſpienne & la riviere de Cupa, qui ſe jette dans les Palus Méotides: elle fait partie des petits Nogais qui avoiſinent le plus les Tartares Circaſſes. (*C. A.*)

* APHIOM-KARAHISSART, (*Géog. mod.*) ville de la Natolie, dans la Turquie Aſiatique. *Long. 48, 30; lat. 38, 25.*

* APHONIE, ſ. f. (*Médecine.*) privation de la voix. Ce mot eſt compoſé de *α* privatif & de *φωνὴ*, *voix*. L'*aphonie* eſt une incapacité de produire des ſons, qui eſt toujours accompagnée de la privation de la parole, accident aſſez commun dans les ſuffocations hyſtériques; ou, dans un ſens moins étendu, c'eſt une incapacité de produire des ſons articulés, qui naît de quelque défaut dans la langue, & dans les autres organes de la parole.

Mais le mouvement d'une partie quelconque n'eſt diminué ou anéanti que par la diminution ou la ceſſation du fluide nerveux dans les nerfs de cette partie; d'où il s'enſuit que l'*aphonie* n'a point d'autre cauſe que la diminution ou la ceſſation de ce fluide, dans les nerfs qui ſervent aux mouvemens de la langue.

La diſſection des cadavres confirme ce ſentiment. Un mélancolique, dont la triſteſſe avoit dégénéré en folie, fut frappé d'une *aphonie* qui dura juſqu'à ſa mort; quand on le diſſéqua, on lui trouva le cerveau ſec, & les nerfs qui vont à la langue plus petits qu'à l'ordinaire.

La paralyſie de la langue qui précede ou qui ſuit l'apoplexie ou l'hémiplégie, eſt toujours accompagnée d'*aphonie*. Les vieillards & les perſonnes d'un tempérament affoibli ſont ſujets à cet accident. S'il paroît ſeul, il annonce l'apoplexie ou l'hémiplégie. S'il ſuccede à ces maladies, & qu'il ſoit accompagné de manque de mémoire & d'embarras dans les fonctions de l'eſprit, il annonce le retour de ces maladies. La langue eſt entiérement affectée dans l'apoplexie; elle ne l'eſt qu'à moitié dans l'hémiplégie.

L'*aphonie* pourra ſe terminer heureuſement, ſi elle a pour cauſe la ſtagnation de quelques humeurs ſéreuſes qui compriment les nerfs de la cinquieme paire qui vont à la langue. Elle peut être occaſionée par les ſuites de la petite vérole, l'interception des ſueurs, des catarrhes mal traités, des boutons ou des puſtules ſéreuſes rentrées, des efforts violens, des chûtes, des coups; le trop de ſang porté à la langue & à la gorge, la ſuppreſſion des regles, les maladies hyſtériques, des vers logés dans l'eſtomac ou les inteſtins, l'uſage immodéré des liqueurs ſpiritueuſes, les indigeſtions fréquentes, la frayeur, le refroidiſſement, l'influence des ſaiſons pluvieuſes & des lieux marécageux, *&c.*

Quant aux pronoſtics de l'*aphonie*, ils varient ſelon la cauſe. L'*aphonie* qui a pour cauſe la préſence des vers, eſt facile à guérir; il en eſt de même de celle qui accompagne les affections hyſtériques: mais l'*aphonie* qui naît de la paralyſie de la langue, réſiſte à tous les efforts du médecin, ou ne cede que pour un temps.

Il ſuit de ce que nous avons dit plus haut, que pour guérir l'*aphonie*, il faut s'occuper à lever les obſtacles, ou diſſiper les ſérofités qui compriment les nerfs & le cerveau, dans l'eſpece d'*aphonie* qui naît d'une paralyſie ſur la langue. Pour cet effet, il faut recourir aux ſaignées, aux clyſteres émolliens, aux diurétiques, aux ſternutatoires, aux baſſamiques propres dans l'affection des nerfs; en un mot, à tous les remedes capables de reſtituer aux parties

affectées leurs fonctions. Pour cet effet, *voyez* PARALYSIE, HÉMIPLÉGIE.

* APHORISMES, *en Droit & en Médecine*, sont de courtes maximes, dont la vérité est fondée sur l'expérience & sur la réflexion, & qui, en peu de mots, comprennent beaucoup de sens.

* APHOSIATIN, (*Géog. mod.*) port de Romelie, dans la Turquie en Europe, sur la côte de la mer noire, proche de Constantinople, vers le nord.

* APHRACTES, s. m. pl. navires des anciens à un seul rang de rames : on les appelloit *aphractes*, parce qu'ils n'étoient point couverts, & n'avoient point de pont; on les distinguoit ainsi des *cataphractes* qui en avoient. Les *aphractes* avoient seulement, vers la proue & vers la poupe, de petits planchers, sur lesquels on se tenoit pour combattre; mais cette construction n'étoit pas générale. Il y avoit, à ce qu'il paroît, des *aphractes* qui étoient couverts & avoient un pont, avec une de ces avances à leur proue, qu'on appelloit *rostra*. Tite-Live dit d'Octave, qu'étant parti de Sicile avec deux cents vaisseaux de charge & trente vaisseaux longs, sa navigation ne fut pas constamment heureuse; que quand il fut arrivé presqu'à la vue de l'Afrique, poussé toujours par un bon vent, d'abord il fut surpris d'une bonace; & que le vent ayant ensuite changé, sa navigation fut troublée, & ses navires dispersés d'un & d'autre côté; & qu'avec ses navires armés d'éperons, il eut bien de la peine, à force de rames, à se défendre contre les flots & la tempête. Il appelle ici *vaisseaux armés d'éperons*, les mêmes vaisseaux qu'il avoit auparavant appellés *vaisseaux longs*. Il dit d'ailleurs, qu'il y avoit des vaisseaux ouverts, c'est-à-dire sans ponts, & qui avoient des éperons; d'où il s'ensuit, que la différence des *aphractes* & des cataphractes consistoit seulement en ce que ces derniers avoient un pont, & que les premiers n'en avoient point; car, pour le rostrum & le couvert, il paroît que les *aphractes* les avoient quelquefois, ainsi que les cataphractes.

* APHRODISÉE, aujourd'hui APISIDIA, (*Géog. anc. & mod.*) ville de Carie, maintenant sous l'empire du Turc, & presque ruinée.

* APHRODISÉE, *ou* CAP DE CREUZ, (*Géog. anc. & mod.*) cap de la mer Méditerranée, près de Rose en Catalogne : quelques-uns le confondent avec le port de Vendres, où le *portus Veneris* des anciens. *Voyez* CADAGUER.

APHRODISIAQUES, (*Mat. méd.*) c'est le nom qu'on donne à de certaines substances, qui ont ou qu'on croit avoir la propriété d'exciter la sécrétion de la semence; on les confond avec celles que les anciens appelloient *spermatopoietica*, dont elles diffèrent pourtant, dans le fait, en ce que celles-ci sont présumées rendre la semence abondante sans la provoquer.

Les vues théoriques qui ne déduisent l'appétit vénérien, que de la quantité de la semence, sont justes à quelques égards; mais la plus légère attention fait presentir, que tant d'autres circonstances physiques & morales concourent dans cette action, qu'il est impossible d'assigner leur degré d'action, & les limites qui les séparent.

Presque tous les auteurs de matiere médicale attribuent la vertu *aphrodisiaque* à une foule de substances incapables de produire le moindre effet; & c'est presque toujours en se copiant sans examen, ou par des préjugés plus ou moins ridicules, qu'on se décide; tels sont, par exemple, les testicules de coq, les reins de scinc marin, le satyrion, &c. que l'absurde crédulité des signatures établit autrefois comme utiles.

Les principaux *aphrodisiaques*, ou crus tels, sont plusieurs médicamens & alimens échauffans par leur aromate, ou leur saveur plus ou moins vive; telles sont les épiceries ordinaires, comme la vanille, la canelle, le girofle, &c. le jonc odorant, la semence de roquette, les confitures très-parfumées, les artichaux, le céleri, les truffes.

On leur ajoute encore les huîtres & les écrevisses; mais il ne paroît pas que l'expérience ait encore démontré cette propriété dans ces deux derniers alimens, à moins qu'on ne les mange très-poivrés.

L'ambre, le musc & la civette paroi-

sent au dessus des précédens *aphrodisiaques*, & leur emploi sous forme de liniment ou d'emplâtre appliqué à l'extérieur, peut produire des effets sensibles. Une seconde classe d'*aphrodisiaques*, qui paroissent les spermatopées des anciens, se tire des mets ou alimens succulens, ou qui abondent en substance nourriciere, tels que les farineux, comme le riz, les sucreries, les pistaches, le chocolat, les œufs, les crêmes, les glaces, la gelée de corne de cerf sucrée, les simples gelées de viande, les ragoûts au jus & coulis, les bains chauds, le lit, &c. que ne pourroit-on pas en effet embrasser sous ce même point de vue, pour peu qu'on mêlât les causes ou les considérations morales aux substances dont je parle, & qu'on leur ajoutât le puissant mobile d'une imagination ardente & passionnée?

Les cantharides sont la derniere ressource qu'on propose dans l'extrême frigidité : elles sont infiniment au dessus de tous les autres moyens dont j'ai parlé, par leur action spéciale sur les voies urinaires; mais, quoiqu'il soit peut-être utile de n'en pas bannir absolument l'usage dans les cas extrêmes, on ne doit jamais oublier que l'inflammation suit souvent de près l'irritation qu'elles produisent sur ces organes sensibles, & que d'ailleurs, selon l'observation de Baglivi, elles agissent sur le cerveau & le système nerveux. *Voyez* GENSING, &c. (*M. LA FOSSE, docteur en médecine de la faculté de médecine de Montpellier.*)

*APHRODISIENNES, fêtes instituées en l'honneur de Vénus Aphrodite. *Voyez* APHRODITE. Elles se célébroient dans l'île de Chypre & ailleurs. Pour y être invité, on donnoit une piece d'argent à Vénus, comme à une fille de mauvaise vie, & on en recevoit du sel & une phalle.

*APHRODITE, s. f. (*Myth.*) surnom de Vénus, composé de ἀφρὸς, *écume*; parce que, selon les Poëtes, Vénus naquit de l'écume de la mer.

APHRODITES, (*Géogr.*) nom de deux villes d'Afrique, sur lesquelles les géographes ne sont pas d'accord. On croit en général que l'une étoit située dans la basse Egypte vers l'Arabie; & l'autre dans la haute vers l'Ethiopie. Il me semble, d'après les recherches que j'ai faites à cet égard, qu'il n'y a jamais eu qu'une ville de ce nom, & que c'est l'*Aphrodisium Africæ* des anciens, aujourd'hui Afrique, ville de Barbarie au royaume de Tunis en Afrique. (*C. A.*)

APHROGEDA, est du lait battu tout-à-fait en écume : c'étoit une médecine de l'ordonnance de Galien. Je crois que c'est plutôt *aphrogala*, mot grec composé de ἀφρὸς, *écume*, & γάλα, *lait*, *écume de lait*, préparation inconnue. Peut-être est-ce la crême, peut-être est-ce l'*oxygala* des Romains, qu'ils regardoient comme un remede excellent contre les chaleurs excessives d'estomac, & un très-bon aliment. Ils y mêloient de la neige, à ce que dit Galien. Je crois que nous pourrions donner ce nom à nos crêmes ou fromages glacés, que les anciens ne savoient peut-être pas faire aussi parfaitement que nous les faisons à présent. Ils cherchoient avec le secours de la neige, à donner un degré de fraîcheur plus sensuel à leurs laitages ou à leurs boissons. (*N*)

*APHRON, (*Hist. nat. bot.*) espece de pavot sauvage dont Pline fait mention, *lib. XX. c. XIV.*

APHTARTODOCETES, ἀφθαρτοδόκηται, Les *Aphtartodocetes* sont des hérétiques ennemis jurés du concile de Chalcedoine.

Ce nom est composé des mots grecs ἄφθαρτος, *incorruptible*, & de δοκέω, *je crois*, *j'imagine*. On le leur donna, parce qu'ils imaginoient que le corps de Jésus-Christ étoit incorruptible, impassible & immortel. Cette secte est une branche de celle des Eutychiens : elle parut en 535. *Voyez* EUTYCHIEN. (*G*)

APHTES, s. m. pl. (*Médecine.*) petits ulceres ronds & superficiels, qui occupent l'intérieur de la bouche. Le siege principal de cet accident est l'extrémité des vaisseaux excrétoires des glandes salivaires, & de toutes les glandes qui fournissent une humeur semblable à la salive; ce qui fait que non-seulement les levres, les gencives, le palais, la langue, le gosier, la luette, mais même l'estomac, les intestins grêles, & quelquefois les gros, se trouvent attaqués de cette maladie.

La cause de ces accidens est un suc visqueux & âcre, qui s'attache aux parois de toutes les parties ci-dessus, & y occasione par son séjour ces espèces d'ulceres.

Ce suc visqueux & âcre, tire ordinairement son origine des nourritures salines, & de tout ce qui peut produire dans les humeurs une acrimonie alkaline; ce qui fait que les gens qui habitent les pays chauds & les endroits marécageux, sont très-sujets aux *aphtes*.

On juge de la malignité des *aphtes* par leur couleur & leur profondeur. Ceux qui sont superficiels, transparens, blancs, minces, séparés les uns des autres, mous, & qui se détachent facilement sans être remplacés par de nouveaux, sont de l'espece la moins dangereuse. Ceux au contraire qui sont blancs & opaques, jaunes, bruns ou noirs, qui se tiennent ensemble & ont peine à se détacher, & auxquels il en succede d'autres, sont d'une espece maligne.

Les enfans & les vieillards sont sujets aux *aphtes*, parce que dans les uns & les autres les forces vitales sont languissantes, & les humeurs sujettes à devenir visqueuses.

Les *aphtes* qui attaquent les adultes, sont ordinairement précédés de fievre continue, accompagnés de diarrhée & de dysenterie, de nausées, de perte de l'appétit, de foiblesse, de stupeur & d'assoupissement.

Etmuller prétend que les *aphtes* des adultes sont souvent la suite des fievres violentes.

Les remedes appropriés pour la cure de cette maladie, doivent être humectans, & capables d'amollir & d'échauffer légérement, afin d'entretenir les forces du malade, & lui occasioner une moiteur continuelle.

Les gargarismes déterfifs & un peu animés d'esprit-de-vin camphré, sont d'un grand secours dans ce cas.

Lorsque l'on est venu à bout de faire tomber les *aphtes*, on rend ces gargarismes un peu plus émolliens & adoucissans.

Enfin l'on termine le traitement par un purgatif fortifiant, dans lequel Boerhaave recommande la rhubarbe par préférence à tout autre purgatif. (*N*)

APHYE, f. f. (*Hist. nat. Zoolog.*) *aphya*, *apua*, petits poissons de mer que les anciens ont ainsi nommés, parce qu'on croyoit qu'ils n'étoient pas engendrés comme les autres poissons, mais qu'ils étoient produits par une terre limoneuse. Rondelet distingue plusieurs sortes d'*aphyes*.

L'*aphya* vraie, ἀφύη, ainsi nommée parce qu'on a prétendu qu'elle naissoit de l'écume de la mer, ou parce qu'elle est blanche : on la nomme *nonnata* sur la côte de Gênes. Ces poissons n'ont pas la longueur du petit doigt; la plupart sont blancs, il y en a de rougeâtres; ils ont les yeux noirs; ils se trouvent dans l'écume de la mer, se rassemblent en très-grande quantité, & s'entrelacent si bien les uns avec les autres, qu'il est difficile de les séparer.

L'*aphye* de goujon, *cobites*, aussi appellée *loche de mer*. *Voyez* LOCHE DE MER.

L'*anchois* a été mis aussi au nombre des *aphyes*. *Voyez* ANCHOIS.

L'*aphye* phalérique, aussi appellée *nadelle* ou *melette*. *Voyez* NADELLE.

L'*aphye* des muges, des mendales, des surmulets, sont de petits poissons semblables à ceux dont ils portent le nom. On a cru qu'ils naissoient du limon de la terre, dans les étangs desséchés, qui étoient recouverts de nouveau par les eaux des pluies. Rondelet. *Voyez* POISSON. (*I*)

APHYLANTHES, (*Hist. nat. botan.*) genre de plante à fleur liliacée, composée de six pétales qui sortent d'un calice écailleux & fait en tuyau : il sort de ce même calice un pistil qui devient dans la suite un fruit en forme de pomme de pin, qui a trois angles, qui s'ouvre en trois parties, & qui est divisé en trois loges & rempli de semences arrondies. Tournefort, *Inst. rei herb. Voyez* PLANTE. (*I*)

*APHYTACOR, (*Hist. nat. bot.*) arbre dont Pline fait mention, *lib. XXXI. cap. ij.* & qu'il dit produire de l'ambre.

*APHYTE *ou* APHYTIS, (*Géog. anc.*) ville de Thrace, dans le voisinage de Pallene, où Apollon avoit un temple célebre par ses oracles, & où Jupiter-Ammon étoit particuliérement révéré.

*API, f. m. petite pomme d'un rouge vif d'un côté, & blanche de l'autre,

dont la peau eſt extrêmement fine, la chair tendre, & l'eau douce & ſucrée; qui n'a point d'odeur, & n'en prend point, ſoit qu'on la ſerre, ſoit qu'on la pochette; qui dure long-temps, & qui naît ſur un arbre qui s'en charge beaucoup, & qui la produit par bouquets: on en garnit le bord des plateaux. Le pommier d'*api* eſt moins vigoureux que les autres; il lui faut une terre graſſe ſans être humide. Il ne craint point les grands vents; il donne juſqu'au mois d'Avril. On dit qu'il fut trouvé dans la forêt d'Apie, d'où il a paſſé dans nos jardins ſous le nom d'*api*.

API-API, ſ. m. (*Hiſt. nat. Botaniq.*) nom Macaſſare d'une plante paraſite de la famille des orchis, qui croît ſur le manglier & ſur le champacca, d'où elle tire ſon nom *angrec-tiam pacca*, que lui donnent les Malays, habitans des îles Amboines. Rumphe en a donné une bonne figure, mais à laquelle il manque quelques détails, ſous le nom *Angræcum ſeptimum ſeu flavum*, dans ſon *Herbarium Amboinicum*, *vol. VI*, *pag. 103*, *pl. XLV*.

C'eſt une herbe vivace, haute de cinq à ſix piés, à racine traçante, garnie de fibres, d'où s'élevent deux à trois tiges longues de deux à trois piés, comme articulées, enflées & ſtriées longitudinalement, d'un pouce de diametre, garnies d'un bout à l'autre de dix à douze feuilles alternes diſpoſées circulairement; ces feuilles ſont elliptiques, obtuſes, longues de cinq à ſix pouces, une fois moins larges, marquées de trois nervures longitudinales peu ſenſibles, dont l'intermédiaire forme un ſillon en canal, feſtiles ſans aucun pédicule, mais formant autour de la tige une gaîne entiere, un peu plus longue que chacune de ſes articulations dont elles tirent leur origine.

Du ſommet de chaque tige, ou de l'aiſſelle des feuilles ſupérieures, ſort un épi ſimple, cylindrique, long de deux à trois piés, un peu renflé à ſon origine, de la groſſeur d'un tuyau de plume d'oie vers ſon extrémité, ligneux, ſtrié de pluſieurs lignes brunes, & garni dans ſa moitié ſupérieure de ſept à huit fleurs, portées chacune ſur un pédoncule une fois plus court qu'elles, à l'origine duquel on voit une petite écaille triangulaire, trois fois plus courte & caduque. Chaque fleur a un bon pouce de longueur, & près de deux de largeur lorqu'elle eſt épanouie: elle a, en quelque ſorte, l'apparence d'un bourdon jaune, étant compoſée de ſix feuilles inégales, dont trois extérieures un peu plus grandes & trois intérieures; l'une de celles-ci, ou la ſixieme, forme une eſpece de caſque ſtrié de quelques lignes purpurines. L'ovaire eſt au-deſſous de ce calice, & fait corps avec lui; il ne paroît pas d'abord différent du pédoncule qui le ſoutient; mais dès que la fleur eſt paſſée, il groſſit de jour en jour & devient une capſule ovoïde, longue de plus d'un pouce, deux fois moins large, relevée de ſix côtes, & partagée intérieurement en trois loges, remplies d'une ſubſtance comme ſpongieuſe, & ſemblable à une moëlle remplie de graines plates & ailées, c'eſt-à-dire, bordées d'une membrane.

Qualités. L'*api-api* fleurit pendant les mois pluvieux à Amboine; ſes fleurs durent long-temps & rougiſſent en vieilliſſant: elles n'ont aucune odeur. Ses feuilles ont une ſaveur acidule, légérement ſaline, qui agace les dents: elles doivent ſans doute leur goût ſalin aux vapeurs de la mer, car cette plante naît particuliérement ſur les mangliers & autres arbres qui, comme lui, croiſſent ſur les bords de la mer.

Uſages. On n'en fait aucun uſage.

Remarque. L'*api-api* paroît être une eſpece d'*épi-pactis* ou d'helléborine. (*M. ADANSON.*)

APIA, (*Géogr. anc.*) nom que portoit le Péloponeſe avant qu'Argos, Pelaſgus & Pelops lui euſſent donné chacun le leur. (*C. A.*)

APICE, (*Géogr.*) nom propre d'une petite ville d'Italie, au royaume de Naples, dans la principauté ultérieure, ſur la riviere de Calore, à ſept mille pas à l'eſt de Bénévent: on croit que c'eſt la même que *Monte Calvo. Long. 49, 15; lat. 41, 25.* (*C. A.*)

* APIDISIA, *voyez* APHRODISÉE.

* APINE, (*Géogr. anc.*) ville de la Pouille, qui fut ruinée par Diomede: Trica eut le même ſort, & toutes deux donne-

rent lieu au proverbe, *Apinæ & Tricæ*, *chofes de peu de valeur.*

* APINEL, (*Hiſt. nat. bot.*) racine qu'on trouve dans quelques iles de l'Amérique ; les ſauvages la nomment *yabacani*, & les François *Apinel*, du nom d'un capitaine de cavalerie qui l'apporta le premier en Europe. Si on en préſente au bout d'un bâton à un ſerpent, & qu'il la morde, elle le tue ; ſi on en mâche, & qu'on s'en frotte les piés & les mains, le ſerpent fuira, ou pourra être pris ſans péril : jamais ſerpent n'approchera d'une chambre où il y a un morceau d'*Apinel*. Cette même racine, ſi utile à la conſervation des hommes, ſeroit, à ce qu'on dit, très-utile encore à leur propagation, ſi la propagation avoit beſoin de ces ſecours forcés que l'on n'emploie guere ſuivant les vues de la nature. *Hiſt. de l'acad. royale des Sciences, ann. 1714.*

* APIOLE, (*Géogr. anc.*) ville d'Italie, dont Tarquin I ſe rendit maître, & dont les ruines ſervirent à jeter les premiers fondemens du capitole.

* APIOS, (*Hiſt. nat. bot.*) eſt une eſpece de tithymale, qui pouſſe pluſieurs petites tiges baſſes, menues, rondes, rougeâtres, s'étendant ſouvent ſur la terre. Ses feuilles ſont petites, courtes, reſſemblantes à celles de la rue ſauvage, mais plus petites : ſes fleurs naiſſent à ſes ſommités ; elles ſont petites, en godet, découpées en pluſieurs parties, & de couleur jaune-pâle. Quand cette fleur eſt paſſée, il ſe forme en ſa place un petit fruit relevé de trois coins, lequel ſe diviſe en trois loges, qui renferment chacune une ſemence oblongue ; ſa racine eſt tubéreuſe, & a la figure d'une poire, plus menue en-bas qu'en-haut, noire en-dehors, blanche en-dedans, & contenant beaucoup de lait. On a remarqué que, quand cette racine eſt groſſe & bien nourrie, la plante qu'elle pouſſe eſt petite ; & que, quand la racine eſt moins groſſe, la plante eſt plus grande. Elle contient beaucoup de ſel eſſentiel & d'huile, mêlées dans une grande quantité de phlegme & de terre.

La racine de l'*apios* purge avec violence, par le vomiſſement & par les ſelles. Lemery, *Dict. des Drog.*

APIQUER, APPIQUER, v. n. & quelquefois act. *Le cable apique*, c'eſt-à-dire que le vaiſſeau approche de l'ancre qui eſt mouillée, & que le cable étant halé dans le navire, il commence à être perpendiculaire ou à pic. *Voyez* HUTTER. *Apiquer la vergue de civadiere.* (*Z*)

* APIS, ſ. m. (*Myth.*) divinité célebre des Egyptiens. C'étoit un bœuf qui avoit certaines marques extérieures. C'étoit dans cet animal que l'ame du grand Oſiris s'étoit retirée : il lui avoit donné la préférence ſur les autres animaux, parce que le bœuf eſt le ſymbole de l'agriculture, dont ce prince avoit eu la perfection tant à cœur. Le bœuf *Apis* devoit avoir une marque blanche & quarrée ſur le front, la figure d'un aigle ſur le dos, un nœud ſous la langue en forme d'eſcarbot, les poils de la queue doubles, & un croiſſant blanc ſur le flanc droit ; il falloit que la geniſſe qui l'avoit porte, l'eût conçu d'un coup de tonnerre. Comme il eût été aſſez difficile que la nature eût raſſemblé ſur un même animal tous ces caracteres, il eſt à préſumer que les Prêtres pourvoyoient à ce que l'Egypte ne manquât pas d'*Apis*, en imprimant ſecrettement à quelques jeunes veaux les marques requiſes ; & s'il leur arrivoit de différer beaucoup de montrer aux peuples le dieu *Apis*, c'étoit apparemment pour leur ôter tout ſoupçon de ſupercherie. Mais cette précaution n'étoit pas fort néceſſaire ; les peuples ne font-ils pas dans ces occaſions tous leurs efforts pour ne rien voir ? Quand on avoit trouvé l'*Apis*, avant que de le conduire à Memphis, on le nourriſſoit pendant quarante jours dans la ville du Nil. Des femmes avoient ſeules l'honneur de le viſiter & de le ſervir : elles ſe préſentoient au divin taureau dans un déshabillé dont les prêtres auroient mieux connu les avantages que le dieu. Après la quarantaine, on lui faiſoit une niche dorée dans une barque ; on l'y plaçoit, & il deſcendoit du Nil juſqu'à Memphis : là, les prêtres l'alloient recevoir en pompe, ils étoient ſuivis d'un peuple nombreux : les enfans aſſez heureux pour ſentir ſon haleine, en recevoient le don des prédictions. On le conduiſoit dans le temple d'Oſiris, où il y avoit deux magnifiques étables : l'une étoit l'ouvrage de

de Pſammeticus ; elle étoit ſoutenue de ſtatues coloſſales de douze coudées de hauteur, il y demeuroit preſque toujours renfermé ; il ne ſe montroit guere que ſur un préau, où les étrangers avoient la liberté de le voir. Si on le promenoit dans la ville, il étoit environné d'officiers qui écartoient la foule, & de jeunes enfans qui chantoient ſes louanges.

Selon les livres ſacrés des Égyptiens, le dieu *Apis* n'avoit qu'un certain temps déterminé à vivre ; quand la fin de ce temps approchoit, les prêtres le conduiſoient ſur les bords du Nil, & le noyoient avec beaucoup de vénération & de cérémonies. On l'embaumoit enſuite ; on lui faiſoit des obſeques ſi diſpendieuſes, que ceux qui étoient commis à la garde du bœuf embaumé, s'y ruinoient ordinairement. Sous Ptolomée Lagus on emprunta cinquante talens pour célébrer les funérailles du bœuf *Apis*. Quand le bœuf *Apis* étoit mort & embaumé, le peuple le pleuroit, comme s'il eût perdu Oſiris, & le deuil continuoit juſqu'à ce qu'il plût aux prêtres de montrer ſon ſucceſſeur ; alors on ſe réjouiſſoit, comme ſi le prince fût reſſuſcité, & la fête duroit ſept jours.

Cambiſe, roi de Perſe, à ſon retour d'Ethiopie, trouvant le peuple Egyptien occupé à célébrer l'apparition d'*Apis*, & croyant qu'on ſe réjouiſſoit du mauvais ſuccès de ſon expédition, fit amener le prétendu dieu, qu'il frappa d'un coup d'épée dont il mourut : les prêtres furent fuſtigés, & les ſoldats eurent ordre de maſſacrer tous ceux qui célébreroient la fête.

Les Egyptiens conſultoient *Apis* comme un oracle ; s'il prenoit ce qu'on lui préſentoit à manger, c'étoit un bon augure ; ſon refus au contraire étoit un fâcheux préſage. Pline, cet auteur ſi plein de ſageſſe & d'eſprit, obſerve qu'*Apis* ne voulut pas manger ce que Germanicus lui offrit, & que ce prince mourut bientôt après ; comme s'il eût imaginé quelque rapport réel entre ces deux événemens. Il en étoit de même des deux loges qu'on lui avoit bâties : ſon ſéjour dans l'une annonçoit le bonheur à l'Egypte ; & ſon ſéjour dans l'autre lui étoit un ſigne de malheur. Ceux qui le venoient conſulter approchoient la bouche de ſon oreille, & mettoient les mains ſur les leurs, qu'ils tenoient bouchées juſqu'à ce qu'ils fuſſent ſortis de l'enceinte du temple. Arrivés là, ils prenoient pour la réponſe du dieu la premiere choſe qu'ils entendoient.

APLAIGNER, eſt, *dans les manufactures de draperies*, ſynonyme à *lainer* ou *parer*. *Voyez* LAINER.

APLAIGNEUR, ſ. m. ouvrier occupé, *dans les manufactures de draps ou autres étoffes en laine*, à en tirer le poil au ſortir des mains du tiſſerand. *Voyez* LAINEUR.

APLANIR. *Voyez* RÉGALER.

APLESTER, *ou* APLESTRER, c'eſt déplier & étendre les voiles, les appareiller, les mettre en état de recevoir le vent lorſqu'on eſt prêt de partir. (*Z*)

APLIQUE, ſ. f. *chez les Metteurs-en-œuvre*, c'eſt une plaque d'or ou d'argent en plein, dans laquelle on a fait pluſieurs trous, autour de chacun deſquels on ſoude une ſertiſſure qui ſe rabat ſur les pierres, pour les retenir dans ces trous. *Voyez* SERTISSURE.

A-PLOMB, ſorte de terme qui ſert à déſigner la ſituation verticale & perpendiculaire à l'horizon. *Voyez* HORIZON & VERTICAL. Un fil à-plomb qu'on laiſſe pendre librement, ſe met toujours dans une ſituation verticale. C'eſt de-là qu'eſt venue cette dénomination. (*O*)

A-PLOMB, ſe dit *dans l'Ecriture* d'un caractere mâle, dont les pleins ſont bien remplis, ayant été formés par une plume qui les a frappés également ſur la ligne perpendiculaire, & leur a donné toute la plénitude & tout le produit que comportoit ſa ſituation.

* APLOME, ſ. f. (*Lith.*) c'eſt ainſi qu'on appelle une nappe dont on couvre l'autel dans l'égliſe grecque.

* APLUSTRE, ſ. m. (*Hiſt. anc.*) nom que les anciens donnoient à un ornement qu'on mettoit au plus haut des poupes. Euſtathe, interprete d'Homere, dit qu'il étoit fait de planches larges & bien travaillées ; & le pere Montfaucon donne pour exemple d'*aplufire*, cet inſtrument de bois que porte ſur ſon épaule un Triton qui

joue du cor, & qui orne le milieu de la troisieme poupe, qu'on voit *tome IV, page 212, Pl. CXXXIII.* On voit un autre *apluſtre, même tome, Pl. ſuivante*; celui-ci ne reſſemble guere au précédent : d'ailleurs le premier *apluſtre*, celui de la *Pl. CXXXIII*, n'occupe pas la partie la plus élevée de la poupe. Il y a d'habiles gens qui ont cru que l'*apluſtre* étoit la flamme du vaiſſeau, ce qui ſert à connoître la direction du vent. Je ne ſais, dit le P. Montfaucon, ſi jamais ce mot a été employé dans le dernier ſens : mais je ſuis sûr que pluſieurs auteurs anciens l'ont pris dans le premier ſens.

APOBATERION, (*Littérat.*) ἀποβατήριον, mot purement grec, & qui ſignifie *un diſcours d'adieu*.

Les anciens, par ce terme, entendoient tout poëme, compliment, ou diſcours qu'un perſonnage prêt à quitter ſa patrie ou un pays étranger, adreſſoit à ſes parens, amis, ou autres qui lui avoient fait bon accueil. Tel eſt l'adieu qu'Enée fait à Hélénus & à Andromaque dans le troiſieme livre de l'Enéide.

Au contraire, le premier diſcours qu'on tenoit en entrant dans un pays ou au retour d'un voyage, ſe nommoit *épibatérion*. *Voyez* ÉPIBATÉRION. (*G*)

* APOBOMIES, (*Myth.*) de ἀπὸ, *deſſous*, & de βωμὸς, *autel*, fêtes chez les Grecs, où l'on ne ſacrifioit point ſur l'autel, mais à plate-terre & ſur le pavé.

APOCALYPSE, ſ. f. (*Théol.*) du grec ἀποκάλυψις, *révélation*; c'eſt le nom du dernier livre canonique de l'Ecriture. *Voyez* CANON & BIBLE.

Il contient, en vingt-deux chapitres, une prophétie touchant l'état de l'égliſe, depuis l'aſcenſion de Jeſus-Chriſt au ciel juſqu'au dernier jugement : & c'eſt comme la concluſion de toutes les ſaintes Ecritures, afin que les fideles, reconnoiſſant la conformité des révélations de la nouvelle alliance avec les prédictions de l'ancienne, ſoient plus confirmés dans l'attente du dernier avénement de Jeſus-Chriſt. Ces révélations furent faites à l'apôtre St. Jean durant ſon exil dans l'île de Pathmos pendant la perſécution de Domitien. *Voyez* RÉVÉLATION.

L'enchaînement d'idées ſublimes & prophétiques qui compoſent l'*Apocalypſe*, a toujours été un labyrinthe pour les plus grands génies, & un écueil pour la plupart des commentateurs. On ſait par quelles rêveries ont prétendu l'expliquer Drabienis, Joſeph Mede, le miniſtre Jurieu, le grand Newton lui-même. Les ſecrets qu'elle renferme, & l'explication frivole que tant d'auteurs ont tenté d'en donner, ſont bien propres à humilier l'eſprit humain.

On a long-temps diſputé, dans les premiers ſiecles de l'égliſe, ſur l'authenticité & la canonicité de ce livre : mais ces deux points ſont aujourd'hui pleinement éclaircis. Quant à ſon authenticité, quelques anciens la nioient : Cérinthe, diſoient-ils, avoit donné à l'*Apocalypſe* le nom de *Saint Jean*, pour donner du poids à ſes rêveries, & pour établir le regne de Jeſus-Chriſt pendant mille ans ſur la terre, après le jugement. *Voyez* MILLENAIRES. Saint Denis d'Alexandrie, cité par Euſebe, l'attribue à un perſonnage nommé *Jean*, différent de l'évangéliſte. Il eſt vrai que les anciennes copies grecques, tant manuſcrites qu'imprimées, de l'*Apocalypſe*, portent en tête le nom de *Jean le divin*. Mais on ſait que les Peres grecs donnent par excellence ce ſurnom à l'apôtre S. Jean, pour le diſtinguer des autres évangéliſtes, & parce qu'il avoit traité ſpécialement de la divinité du verbe. A cette raiſon l'on ajoute, 1°. que dans l'*Apocalypſe*, S. Jean eſt nommément déſigné par ces termes : *A Jean qui a publié la parole de Dieu, & qui a rendu témoignage de tout ce qu'il a vu de Jeſus-Chriſt*; caracteres qui ne conviennent qu'à l'apôtre. 2°. Ce livre eſt adreſſé aux ſept égliſes d'Aſie, dont S. Jean avoit le gouvernement. 3°. Il eſt écrit de l'île de Pathmos, où S. Irenée, Euſebe, & tous les anciens conviennent que l'apôtre S. Jean fut relégué en 95, & d'où il revint en 98; époque qui fixe encore le temps où l'ouvrage fut compoſé. 4°. Enfin pluſieurs auteurs voiſins des temps apoſtoliques, tels que ſaint Juſtin, S. Irenée, Origene, Victorin, & après eux une foule de peres & d'auteurs eccléſiaſtiques, l'attribuent à Saint Jean l'Evangéliſte.

r. AUTHENTICITÉ & AUTHENTIQUE

Quant à sa canonicité, elle n'a pas été moins contestée. S. Jérôme rapporte que dans l'église grecque, même de son temps, on la révoquoit en doute. Eusèbe & S. Epiphane en conviennent. Dans les catalogues des livres saints, dressés par le concile de Laodicée, par S. Grégoire de Nazianze, par S. Cyrille de Jérusalem, & par quelques autres auteurs grecs, il n'en est fait aucune mention. Mais on l'a toujours regardée comme canonique dans l'église latine. C'est le sentiment de S. Justin, de S. Irenée, de Théophile d'Antioche, de Méliton, d'Apollonius, & de Clément Alexandrin. Le troisieme concile de Carthage, tenu en 397, l'inséra dans le canon des Ecritures, & depuis ce temps-là, l'église d'orient l'a admise comme celle d'occident.

Les Alogiens, hérétiques du deuxieme siecle, rejetoient l'*Apocalypse*, dont ils tournoient les révélations en ridicule, sur-tout celles des sept trompettes, des quatre anges liés sur l'Euphrate, &c. S. Epiphane répondant à leurs invectives, observe que l'*Apocalypse* n'étant pas une simple histoire, mais une prophétie, il ne doit pas paroître étrange que ce livre soit écrit dans un style figuré, semblable à celui des prophetes de l'ancien Testament.

La difficulté la plus spécieuse qu'ils opposassent à l'authenticité de l'*Apocalypse*, étoit fondée sur ce qu'on lit au ch. xj, v. 18: *Ecrivez à l'ange de l'église de Thyatire.* Or, ajoutoient-ils, du temps de l'apôtre S. Jean, il n'y avoit nulle église chrétienne à Thyatire. Le même S. Epiphane convient du fait, & répond que l'apôtre, parlant d'une chose future, c'est-à-dire de l'église qui devoit être un jour établie à Thyatire, en parle comme d'une chose présente & accomplie, suivant l'usage des prophetes. Quelques modernes ajoutent, que du temps de S. Epiphane, le catalogue des évêques, & les autres actes qui prouvoient qu'il y avoit eu une église à Thyatire dès le temps des apôtres, étoient inconnus à ce pere, & que son aveu ne favorise point les Alogiens. Enfin Grotius remarque qu'encore qu'il n'y eût aucune église de Païens convertis à Thyatire, quand S. Jean écrivit son *Apocalypse*, il y en avoit néanmoins une des Juifs, semblable à celle qui s'étoit établie à Thessalonique avant que S. Paul y prêchât.

Il y a eu plusieurs *Apocalypses* supposées. S. Clément, dans ses hypotyposes, parle d'une *Apocalypse* de S. Pierre; & Sozomene ajoute qu'on la lisoit tous les ans vers Pâque dans les églises de la Palestine. Ce dernier parle encore d'une *Apocalypse* de S. Paul, que les moines estimoient autrefois, & que les Cophtes modernes se vantent de posséder. Eusebe fait aussi mention de l'*Apocalypse* d'Adam; S. Epiphane, de celle d'Abraham, supposée par les hérétiques Séthiens, & des révélations de Seth & de Narie femme de Noé, par les Gnostiques. Nicéphore parle d'une *Apocalypse* d'Esdras; Gratian & Cédrene d'une *Apocalypse* de Moyse; d'une autre attribuée à S. Thomas; d'une troisieme de S. Etienne; & S. Jérôme d'une quatrieme, dont on faisoit auteur le prophete Elie. Porphyre dans la vie de Plotin, cite les *Apocalypses* de Zoroastre, de Zostrein, de Nicothée, d'Allogenes, &c. livres dont on ne connoît plus que les titres, & qui vraisemblablement n'étoient que des recueils de fables. Sixt. *fenens. lib. II. & VII.* Dupin, *dissert. prælim. tom. III. & bibliot. des aut. eccléjiast.* (*G*)

APOCHYLINNE, *en Pharmacie*, suc végétal épaissi, que l'on appelle dans les boutiques *suc épaissi. Voyez* SUC ÉPAISSI.

* APOCINOS, nom d'une danse ancienne dont il ne nous est resté que le nom.

APOCOPE, s. f. (*Gramm.*) figure de diction, qui se fait lorsqu'on retranche quelque lettre ou quelque syllabe à la fin d'un mot, comme dans ces quatre impératifs *dic*, *duc*, *fac*, *fer*, au lieu de *dice*, *duce*, &c. *ingeni* pour *ingenii*, *negoti* pour *negotii*, &c.

Ce mot vient de ἀποκοπὴ, qui est composé de la prépositon ἀπὸ, qui répond à l'*a* ou *ab* des Latins, & de κόπτω, *je coupe*, *je retranche.* (*F*)

* APOCREAS, s. f. (*Lithurgie.*) c'est la semaine qui répond à celle que nous ap-

pellons *la septuagésime*. Les Grecs l'appellent *apocréas* ou *privation de chair*, parce qu'après le dimanche qui la suit, on cesse de manger de la chair, & l'on use de laitage jusqu'au second jour après la quinquagésime, que commence le grand jeûne de carême. Pendant l'*apocréas*, on ne chante ni triode ni alleluia. *Dict. de Trév.*

APOCRISIAIRE, s. m. dans l'*Histoire ancienne*, c'étoit un officier établi pour porter & faire les messages, intimer les ordres, ou déclarer les réponses d'un prince ou d'un empereur.

Ce mot est formé du grec ἀποκρίσις, *responsum*, réponse; d'où vient qu'il s'appelle souvent en latin *responsalis*, porteur de réponses.

Cet officier devint ensuite chancelier de l'empereur, & garda les sceaux. Nous trouvons quelquefois dans un latin barbare *asecreta*, secrétaire, pour *apocrisiarius*. Zozime le définit un secrétaire des affaires étrangeres. C'est ce que Vopiscus, dans la vie d'Aurelien, appelle *Notarius secretorum*. *Voyez* SECRETAIRE, *&c.*

Les patriarches donnerent ensuite ce nom aux diacres qu'ils députoient pour les intérêts de leurs églises, & aux ecclésiastiques qui étoient envoyés de Rome pour traiter des affaires du saint siege: car, outre les sous-diacres & les défenseurs que les papes envoyoient de temps en temps dans les provinces, pour y exécuter leurs ordres; ils avoient quelquefois un nonce ordinaire résidant à la cour impériale, que les Grecs appelloient *apocrisiaire*, & les Latins *responsalis*; parce que son emploi n'étoit autre que d'exposer au prince les intentions du pape, & au pape les volontés de l'empereur, & les réponses réciproques de l'un & de l'autre sur ce qu'il avoit à négocier: de sorte que ces *apocrisiaires* étoient, à proprement parler, ce que sont les ambassadeurs ordinaires des souverains & les nonces du pape auprès des princes. Saint Grégoire le grand avoit exercé cet emploi avant que d'être pape, & plusieurs autres l'ont aussi exercé avant leur pontificat. Les *apocrisiaires* n'avoient aucune juridiction à Constantinople, (ainsi que les nonces n'en ont point en France,) si ce n'étoit qu'ils fussent aussi délégués du pape, pour le jugement de quelques causes d'importance. Quoiqu'ils fussent nonces du pape, ils cédoient néanmoins aux évêques; comme il parut au concile de Constantinople en 536, où Pélage, *apocrisiaire* du pape Agapet, & le premier de ses nonces apostoliques qu'on trouve dans l'histoire, souscrivit après les évêques. Ces *apocrisiaires* étoient toujours des diacres, & jamais des évêques, car ceux-ci n'étoient employés qu'aux ambassades extraordinaires, ou aux légations. Nous avons remarqué que les patriarches en Orient avoient leur *apocrisiaire*. Ainsi dans le synode tenu à Constantinople l'an 439, Dioscore, *apocrisiaire* de l'église d'Alexandrie, soutint la primatie de son prélat contre celui d'Antioche. On trouve aussi des exemples d'*apocrisiaires* que les papes ont envoyés aux patriarches d'Orient. On a encore donné le nom d'*apocrisiaires* aux chanceliers, que l'on appelloit aussi *référendaires*. Ainsi S. Ouen est appellé *apocrisiaire* du roi; & Aimoin dit qu'il étoit *référendaire*. *Voyez* LÉGAT. Ducange, *Gloss. latinit.* Thomass. *Discip. eccles.* I. II.

Bingham, dans ses Antiquités ecclésiastiques, observe que la fonction d'*apocrisiaire* des papes peut avoir commencé vers le temps de Constantin, ou peu après la conversion des empereurs, qui dut nécessairement établir des correspondances entr'eux & les souverains pontifes: mais on n'en voit guere le nom que vers le regne de Justinien, qui en fait mention dans sa Novelle VI, *ch. ij*, par laquelle il paroît que tous les évêques avoient de semblables officiers. A leur imitation les monasteres eurent aussi dans la suite des *apocrisiaires*, qui ne résidoient pourtant pas perpétuellement dans la ville impériale ou à la cour, comme ceux du pape; mais qu'on députoit dans le besoin pour les affaires que le monastere, ou quelqu'un des moines, pouvoit avoir au dehors ou devant l'évêque. Dans ces cas, Justinien, dans sa Novelle LXXIX, veut que les ascetes, & les vierges consacrées à Dieu, comparoissent & répondent par leurs *apocrisiaires*. Ils étoient quelquefois clercs,

comme il paroît par les actes du V concile général, où Théonas se nomme *prêtre & apocrisiaire* du monastere du mont Sinai. C'étoit à-peu-près ce que sont aujourd'hui les procureurs dans les monasteres, ou même les procureurs généraux des ordres religieux. Suicer ajoute, que les empereurs de Constantinople ont aussi donné quelquefois à leurs ambassadeurs ou envoyés le titre d'*apocrisiaire* ou *apocrisiaire*. Bingham, *Orig. eccles. lib. III. c. xiij. §. 6.*

L'hérésie des Monothélites & celle des Iconoclastes qui la suivit, abrogerent l'usage où la cour de Rome étoit d'avoir un *apocrisiaire* à Constantinople. (*G*)

* APOCROUSTIQUES, (*Médecine.*) épithete que l'on donne aux remedes dont la vertu est astringente & percussive. Ce mot est formé de ἀποκρούω, *je réprime.*

APOCRYPHE, (*Théologie.*) du grec ἀπόκρυφος, terme qui, dans son origine & selon son étymologie, signifie *caché.*

En ce sens, on nommoit *apocryphe* tout écrit gardé secrettement, & dérobé à la connoissance du public. Ainsi les livres des Sybilles à Rome, confiés à la garde des décemvirs, les annales d'Egypte & de Tyr, dont les prêtres seuls de ces royaumes étoient dépositaires, & dont la lecture n'étoit pas permise indifféremment à tout le monde, étoient des livres *apocryphes.* Parmi les divines Ecritures un livre pouvoit être en même temps, dans ce sens général, un livre sacré & divin, & un livre *apocryphe : sacré* & *divin*, parce qu'on en connoissoit l'origine, qu'on savoit qu'il avoit été révélé : *apocryphe*, parce qu'il étoit déposé dans le temple, & qu'il n'avoit point été communiqué au peuple ; car, lorsque les Juifs publioient leurs livres sacrés, ils les appelloient *canoniques & divins*, & le nom d'*apocryphes* restoit à ceux qu'ils gardoient dans leurs archives. Toute la différence consistoit en ce qu'on rendoit les uns publics, & qu'on n'en usoit pas de même à l'égard des autres ; ce qui n'empêchoit pas qu'ils ne pussent être sacrés & divins, quoiqu'ils ne fussent pas connus pour tels du public ; ainsi, avant la traduction des Septante, les livres de l'ancien Testament pouvoient être appellés *apocryphes*, par rapport aux Gentils ; & par rapport aux Juifs, la même qualification convenoit aux livres qui n'étoient pas inférés dans le canon ou catalogue public des Ecritures. C'est précisément ainsi qu'il faut entendre ce que dit saint Epiphane, *que les livres* apocryphes *ne sont point déposés dans l'arche parmi les autres écrits inspirés.*

Dans le christianisme, on a attaché au mot *apocryphe* une signification différente, & on l'emploie pour exprimer tout livre douteux, dont l'auteur est incertain, & sur la foi duquel on ne peut faire fond ; comme on peut voir dans saint Jérôme, & dans quelques autres peres Grecs & Latins plus anciens que lui : ainsi l'on dit *un livre*, *un passage*, *une histoire apocryphe*, &c. lorsqu'il y a de fortes raisons de suspecter leur authenticité, & de penser que ces écrits sont supposés. En matiere de doctrine, on nomme *apocryphes* les livres des hérétiques & des schismatiques, & même des livres qui ne contiennent aucune erreur, mais qui ne sont point reconnus pour divins, c'est-à-dire, qui n'ont été compris ni par la synagogue ni par l'Eglise, dans le canon, pour être lus en public dans les assemblées des Juifs ou des Chrétiens. *Voyez* CANON, BIBLE.

Dans le doute si un livre est canonique ou *apocryphe*, s'il doit faire autorité ou non en matiere de religion, on sent la nécessité d'un tribunal supérieur & infaillible pour fixer l'incertitude des esprits ; & ce tribunal est l'Eglise, à qui seule il appartient de donner à un livre le titre de *divin*, en déclarant que le nom de son auteur peut le faire recevoir comme canonique, ou de le rejeter comme supposé.

Les Catholiques & les Protestans ont eu des disputes très-vives sur l'autorité de quelques livres que ces derniers traitent d'*apocryphes*, comme Judith, Esdras, les Machabées : les premiers se sont fondés sur les anciens canons ou catalogues, & sur le témoignage uniforme des peres ; les autres sur la tradition de quelques églises. M. Simon, en particulier, soutient que les livres rejetés par les Protestans, ont été certainement lus en Grec dans les plus anciennes églises, & même par les apôtres ; ce qu'il infere de plusieurs passages de leurs écrits. Il ajoute que l'Eglise les reçut des

Grecs Helléniſtes, avec les autres livres de l'Ecriture, & que ſi l'Egliſe de Paleſtine refuſa toujours de les admettre, c'eſt ſeulement parce qu'ils n'étoient pas écrits en hébreu comme les autres livres qu'elle liſoit, & non qu'elle les regardât comme *apocryphes*, c'eſt-à-dire ſuppoſés. A ce raiſonnement, les Proteſtans oppoſent l'autorité des écrivains de tous les ſiecles, qui diſtinguent préciſément les livres en queſtion, de ceux qui étoient compris dans le canon des Juifs.

Les livres reconnus pour *apocryphes* par l'égliſe catholique, qui ſont véritablement hors du canon de l'ancien Teſtament, & que nous avons encore aujourd'hui, ſont l'*oraiſon de Manaſsés*, qui eſt à la fin des Bibles ordinaires, *les III & IV livres d'Eſdras*, *les III & IV livres des Machabées*. A la fin du livre de Job, on trouve *une addition* dans le grec qui contient une *généalogie de Job*, *avec un diſcours de la femme de Job*; on voit auſſi, dans l'édition grecque, un *Pſeaume* qui n'eſt pas du nombre des CL, & à la fin du livre de la Sageſſe, *un diſcours de Salomon*, tiré du viij^e^ chap. du IIIe livre des Rois. Nous n'avons plus le *livre d'Enoch*, ſi célebre dans l'antiquité; & ſelon ſaint Auguſtin, on en ſuppoſa un autre plein de fictions, que tous les Peres, excepté Tertullien, ont regardé comme *apocryphe*. Il faut auſſi regarder dans la claſſe des ouvrages *apocryphes*, le livre de l'aſſomption de Moyſe, & celui de l'aſſomption ou apocalypſe d'Elie. Quelques Juifs ont ſuppoſé des livres ſous le nom des Patriarches, comme celui des *générations éternelles*, qu'ils attribuoient à Adam. Les Ebionites avoient pareillement ſuppoſé un livre intitulé l'*échelle de Jacob*, & un autre qui avoit pour titre *la généalogie des fils & filles d'Adam*; ouvrages imaginés ou par les Juifs, amateurs des fictions, ou par les hérétiques, qui, par cet artifice, ſemoient leurs opinions, & en recherchoient l'origine juſque dans une antiquité propre à en impoſer à des yeux peu clairvoyans. *Voyez* ACTES DES APOTRES. (*G*)

APOCYN, *apocynum*, ſ. m. (*Hiſt. nat. & bot.*) genre de plante à fleurs monopétales, & faites en forme de cloche; ces fleurs ne ſont pas tout-à-fait ſemblables dans toutes les eſpeces; il faut décrire ſéparément les principales différences que l'on y remarque.

1°. Il y a des eſpeces d'*apocyn* dont les fleurs ſont des cloches découpées. Il s'éleve du fond du calice un piſtil qui tient à la partie poſtérieure de la fleur comme un clou, & qui devient dans la ſuite un fruit à deux gaînes, qui s'ouvre dans ſa longueur de la baſe à la pointe, & qui renferme pluſieurs ſemences garnies d'une aigrette, & attachées à un placenta raboteux.

2°. On trouve quelques autres eſpeces d'*apocyn* dont les fleurs ſont des cloches renverſées & découpées. Il s'éleve du milieu de ces fleurs un chapiteau fort joli, qui eſt formé par cinq cornets diſpoſés en rond. Ce chapiteau reçoit dans ſon creux le piſtil qui ſort du centre du calice. Lorſque la fleur eſt paſſée, ce piſtil devient un fruit à deux gaînes, elles s'ouvrent d'un bout à l'autre, & laiſſent voir un placenta feuilleté, ſur lequel ſont couchées par écailles pluſieurs ſemences chargées d'une aigrette; ajoutez aux caracteres de ce genre, que ces eſpeces rendent du lait. Tournefort, *Inſt. rei herb. Voyez* PLANTE. (*I*)

Harris prétend que l'*apocyn* eſt ſemblable à l'ipécacuana, qu'il purge violemment par haut & par bas, & qu'il eſt impoſſible de diſtinguer l'*apocyn* en poudre du véritable ipécacuana, quoique ces deux racines entieres different par la couleur des filets qui les traverſent. (*N*)

APODICTIQUE; ce mot eſt formé du grec ἀποδείκνυμαι, *je démontre*, *je montre clairement*; c'eſt, *en Logique*, un argument ou ſyllogiſme clair, une preuve convaincante, ou démonſtration d'une choſe. *V.* DÉMONSTRATION, ARGUMENT, *&c.* (*X*)

* APODIOXIS, (*Belles-Lettres.*) figure de rhétorique, par laquelle on rejette avec indignation un argument ou une objection comme abſurde.

* APODIPNE, ſ. m. de ἀπὸ τοῦ δείπνου, *après le repas du ſoir* (*Lithurg.*); office de l'égliſe grecque, qui répond à ce qu'on appelle *complies* dans notre égliſe. Il y a le grand *apodipne* & le petit; celui-ci eſt pour le courant de l'année; le grand n'eſt que pour le carême.

APODIPNE *ou* APODEIPNE, (*Muſique des anc.*) chanſons des Grecs pour l'après ſouper. Les Latins les appelloient *poſſcœnia*. (*F. D. C.*)

APODYTERION, (*Hiſtoire anc.*) piece des anciens Thermes ou de la Paleſtre, dans laquelle on quittoit ſes habits, ſoit pour le bain, ſoit pour les exercices de la Gymnaſtique : à en juger par les Thermes de Dioclétien avant leur démolition, *l'apodyterion* étoit un grand ſallon octogone de figure oblongue, dont chaque face formoit un demi-cercle, & dont la voûte étoit ſoutenue par pluſieurs colonnes d'une hauteur extraordinaire. *Mém. de l'Acad. tom. I.* (*G*)

APOGÉE, ſ. m. c'eſt, *en Aſtronomie*, le point de l'orbite du ſoleil ou d'une planete, le plus éloigné de la terre. *Voyez* ORBITE & TERRE.

Ce mot eſt compoſé de ἀπὸ, *ab* & de γῆ, ou γαῖα, *terra*, terre ; *apogée* ſignifie auſſi *grotte* ou *voûte ſouterraine*.

L'*apogée* eſt un point dans les cieux, placé à une des extrémités de la ligne des apſides. Lorſque le ſoleil ou une planete eſt à ce point, elle ſe trouve alors à la plus grande diſtance de la terre où elle puiſſe être pendant ſa révolution entiere. *Voyez* APSIDE, TERRE, PLANETE, *&c.*

Le point oppoſé à l'*apogée* s'appelle *périgée*. *Voyez* PÉRIGÉE.

Les anciens Aſtronomes qui plaçoient la terre au centre du monde, conſidéroient particuliérement l'*apogée* & le périgée. Quant aux modernes, qui font occuper au ſoleil le lieu que les anciens avoient accordé à la terre, il n'eſt plus queſtion pour eux d'*apogée* & de périgée, mais d'aphélie & périhélie. L'*apogée* du ſoleil eſt la même choſe que l'aphélie de la terre, & le périgée du ſoleil eſt la même choſe que le perihélie de la terre. *Voyez* APHÉLIE & PÉRIHÉLIE ; *Voyez auſſi* SYSTEME.

On peut déterminer la quantité du mouvement de l'*apogée* par deux obſervations faites en deux temps fort éloignés l'un de l'autre ; on réduira en minutes la différence donnée par les deux obſervations, & on diviſera les minutes par le nombre d'années compriſes entre les deux obſervations : le quotient de cette diviſion ſera le mouvement annuel de l'*apogée*. Ainſi Hipparque ayant obſervé, 140 ans avant Jeſus-Chriſt, que l'*apogée* du ſoleil étoit au 5d 30′ des ♌ ; & Riccioli ayant obſervé en l'an de Jeſus-Chriſt 1646, qu'il étoit au 7d 26′ du ♋, il s'enſuit que le mouvement annuel de l'*apogée* eſt de 1′ 2″, puiſqu'en diviſant la différence 31d 56′ 15″ réduite en minutes, par l'intervalle 1786 des années écoulées entre les deux obſervations, il vient pour quotient 1′ 2″, comme le portent les tables de M. de-la-Hire.

La ſeule de toutes les planetes qui ait un *apogée* & un périgée véritables, eſt la lune, parce que cette planete tourne véritablement autour de la terre ; cet *apogée*, auſſi-bien que le périgée, a un mouvement très-ſenſible d'occident en orient, ſelon la ſuite des ſignes, de ſorte que l'axe ou la ligne des apſides ne ſe trouve au même point du ciel, qu'après un intervalle d'environ neuf ans.

De plus, le mouvement de l'*apogée* de la lune eſt ſujet à une inégalité conſidérable ; car lorſque cet *apogée* ſe trouve dans la ligne des ſyzigies, il paroît ſe mouvoir de même que le ſoleil, ſelon la ſuite des ſignes ; mais dans les quadratures, il eſt au contraire rétrograde. Or les mouvemens de l'*apogée*, ſoit qu'il s'accélere ou qu'il rétrograde, ne ſont pas toujours égaux, car il doit arriver, lorſque la lune eſt dans l'un ou l'autre quartier, que la ligne de ſon *apogée* s'avancera bien plus lentement qu'à l'ordinaire, ou qu'il deviendra rétrograde ; au lieu que ſi la lune eſt en conjonction, le mouvement de l'*apogée* ſera le plus rapide qu'on pourra obſerver. *Voyez* APSIDE. *Inſt. Aſt. de M. le Monnier.* La cauſe du mouvement de l'*apogée* de la lune eſt le ſujet d'une grande queſtion qui n'eſt pas encore décidée au moment que j'écris ceci. *Voyez* ATTRACTION & LUNE. (*O*)

APOGRAPHE, ſ. m. (*Grammaire.*) ce mot vient de ἀπὸ, prépoſition grecque qui répond à la prépoſition latine *a* ou *de*, qui marque dérivation, & de γράφω, *ſcribo*, ainſi *apographe* eſt un écrit tiré d'un autre ; c'eſt la copie d'un original. *Apographe* eſt oppoſé à *autographe*. (*F*)

APOINTER, v. act. *en terme de Tondeur*, c'eſt faire des points d'aiguille à une piece de drap, ſur le manteau ou côté du

chef qui enveloppe la piece, pour l'empêcher de se déplier.

*APOLITIQUE, s. m. (*Lith.*) c'est dans l'église grecque, une sorte de refrein qui termine les parties considérables de l'office divin. Ce refrein change selon les temps. Le terme *apolitique* est composé de *ἀπὸ* & de *λύω*, *je délie*, *je finis*, &c.

APOLLINAIRES, *ou* APOLLINARISTES, s. m. pl. (*Théol.*) Les *Apollinaires* sont d'anciens hérétiques, qui ont prétendu que Jesus-Christ n'avoit point pris un corps de chair tel que le nôtre, ni une ame raisonnable telle que la nôtre.

Apollinaire de Laodicée, chef de cette secte, donnoit à Jesus-Christ une espece de corps, dont il soutenoit que le verbe avoit été revêtu de toute éternité : il mettoit aussi de la différence entre l'ame de Jesus-Christ & ce que les Grecs appellent *νοῦς*, *esprit*, *entendement* ; en conséquence de cette distinction, il disoit que le Christ avoit pris une ame, mais sans l'entendement ; défaut, ajoutoit-il, suppléé par la présence du Verbe. Il y en avoit même, entre ses sectateurs, qui avançoient positivement que le Christ n'avoit point pris d'ame humaine.

Selon l'évêque Pearson, écrivain Anglois, » la différence entre l'hérésie des *Apollinaires*, & celle des Ariens, est, que les » *Apollinaires* soutenoient que Dieu se » revêtit en même temps de la nature de » la chair & de l'ame de l'homme, au lieu » que les Ariens ne lui attribuoient que » la nature de la chair. Il y a deux choses à » remarquer dans l'hérésie des *Apollinaires*, » 1°. un sentiment philosophique qui » consiste à distinguer trois parties dans » l'homme, l'ame, l'entendement & le » corps : 2°. un sentiment théologique, » par lequel il paroît qu'ils composoient la » nature humaine de Jesus-Christ, d'un » corps & d'une ame tels que nous les » avons, à l'exception que l'ame humaine » prise par Jesus-Christ, étoit séparée de » notre entendement. » Nous remarquerons que l'évêque Pearson semble s'écarter ici de l'opinion commune des auteurs qui ont travaillé sur l'histoire ecclésiastique, en supposant qu'*Apollinaire* accordoit à Jesus-Christ un vrai corps tel que le nôtre. *Voyez* Niceph. *hist. eccléf. liv. II. ch. xij.* *Vincent de Lerins.*

Apollinaire prétendoit encore que les ames étoient engendrées par d'autres ames, comme il en est des corps. Théodoret l'accuse d'avoir confondu les personnes en Dieu, & d'être tombé dans l'erreur des Sabelliens. S. Basile lui reproche d'un autre côté d'abandonner le sens littéral de l'Ecriture, & de rendre les livres saints entiérement allégoriques.

L'hérésie d'*Apollinaire* consistoit, comme on voit, dans des distinctions très-subtiles : c'étoit une question compliquée de Métaphysique, de Grammaire, & de Théologie, à laquelle il n'étoit guere possible que le commun des fideles entendît quelque chose ; cependant l'histoire ecclésiastique nous apprend qu'elle fit des progrès considérables en Orient. La plupart des églises de cette partie du monde en furent infectées. Elle fut anathématisée dans un concile tenu à Alexandrie sous S. Athanase en 362, & dans ceux d'Antioche en 378, & de Rome en 382.

Cette hérésie eut plusieurs branches, dont la principale fut celle des Démocrites. *Voyez* DÉMOCRITES. (*G*)

APOLLINAIRES (*Jeux*), *ludi appollinares*, (*Hist. anc. & Myth.*) jeux qui se célébroient tous les ans à Rome en l'honneur d'Apollon, le cinquieme jour de Juillet, dans le grand cirque, & sous la direction du préteur. Une tradition fabuleuse dit qu'à la premiere célébration de ces jeux, le peuple étonné d'une invasion soudaine des ennemis, fut contraint de courir aux armes ; mais qu'une nuée de fléches & de dards tombant sur les agresseurs, ils furent dispersés, & que les Romains reprirent leurs jeux, après avoir remporté la victoire. (*G*)

*APOLLON, s. m. (*Myth.*) dieu des païens, singuliérement révéré par les Grecs & par les Romains, qui le regardoient comme le chef des muses, l'inventeur des beaux arts, & le protecteur de ceux qui les cultivent. Cicéron distingue quatre *Apollons* : le premier & le plus ancien fut fils de Vulcain : le second naquit de Corybas, dans l'île de Crete : le troisieme & le plus connu, passe pour fils de Jupiter

Jupiter & de Latone, & pour frere de Diane ; il naquit à Delos, où vint de Scythie à Delphes : le quatrieme naquit parmi les Arcadiens, dont il fut le législateur, & s'appella *Nomios*. Sur les plaintes des divinités infernales à qui Eſculape, fils d'Apollon, raviſſoit leur proie, guériſſant les malades par ſes remedes, & reſſuſcitant même les morts, Jupiter ayant foudroyé d'habiles médecins, on dit qu'*Apollon* vengea la mort de ſon fils ſur les Cyclopes qui avoient forgé les foudres, & les détruiſit à coups de fleches ; & que Jupiter courroucé de cette repréſaille, le chaſſa du ciel. *Apollon* chaſſé du ciel, s'en alla garder les troupeaux d'Admete, paſſa du ſervice d'Admete à celui de Laomédon, s'occupa avec Neptune à faire de la brique & à bâtir les murs de Troye, travail dont les deux dieux ne furent point payés ; & il erra quelque temps ſur la terre, cherchant à ſe conſoler de ſa diſgrace par des aventures galantes avec des mortelles aimables, dont ce dieu du bel eſprit n'eut pas toujours lieu d'être ſatisfait. *Apollon* fut dieu de la lumiere au ciel, & dieu de la poéſie ſur la terre. Tandis qu'il ſervoit Admete, Mercure, qui n'étoit encore qu'un enfant, le ſéduiſit par le ſon de ſa flûte, & détourna le troupeau que Admete lui avoit confié ; *Apollon*, au ſortir de l'enchantement où l'avoient jeté les ſons de Mercure, s'appercevant du vol, courut à ſon arc pour en punir Mercure : mais ne trouvant plus de fleches dans ſon carquois, il ſe mit à rire de la fineſſe du jeune frippon qui les lui avoit encore enlevées.

APOLLON, ſ. m. (*Luth.*) inſtrument reſſemblant au théorbe ; il avoit vingt cordes ſimples, & étoit d'un meilleur uſage & plus aiſé à s'accorder, à ce qu'on prétend. On attribue l'invention de l'*Apollon* à un François qui vivoit au XVII ſiecle. Cet inſtrument n'eſt plus d'uſage. (*F. D. C.*)

* APOLLONIA, (*Géogr. mod.*) cap d'Afrique ſur la côte de Guinée, un peu à l'occident ; Mary & Corneille le placent à l'orient du cap des trois Pointes, & proche la riviere de Mauca.

APOLLONIE, *ou* APOLLONIENSIS, (*Géogr. anc.*) ville de Sicile près des Alontins. Il y a un grand nombre de villes du même nom. On fait mention d'une *Apollonie* appellée *Apolonnia Mygdonia*, ou de la contrée des Mygdons, dans la Macédoine ; c'eſt aujourd'hui *Ceres*, ou *Seres*, ou *Aſera*, dans la Macédoine moderne, ſur la riviere de Teratſer : d'une *Apollonie* ſur la côte occidentale de la Macédoine ancienne, ou de notre Albanie, qu'on appelle aujourd'hui *Polina* : d'une riviere de même nom, à l'embouchure de laquelle elle eſt ſituée : d'une *Apollonie* de Calchidique, aujourd'hui Criſſos : de deux *Apollonies* en Crete, dont l'une étoit nommée *Eleuthera* : d'une *Apollonie* ſurnommée la grande, *Apollonia magna*, ou *Anthium*, ſituée dans une petite île du Pont-Euxin, proche de la Thrace, qui a maintenant le nom *Siſſopoli*, & qui eſt dans la Romanie ſur la mer Noire : d'une *Apollonie* dans la Myſie, en Aſie mineure, ſur le Rhindans, qu'on ſoupçonne avoir été notre Lupadie en Anatolie, ſur la riviere de Lupadie : d'une *Apollonie* en Aſie mineure, entre Epheſe & Thyatire : d'une *Apollonie*, qui a été auſſi nommée *Margion* & *Theodoſiana*, & qu'on place en Phrygie : d'une *Apollonie* de la Galatie, dans l'Aſie mineure : d'une autre de la Paleſtine, près Joppé : d'une *Apollonie* de Syrie, près d'Apamé, au pié du mont Caſius : de celles de la Célé-Syrie ou Syrie creuſe, de l'Aſſyrie, de la Cyrénaïque, de la Lybie, qu'on appelle aujourd'hui *Bonandræa*, & qui eſt dans la contrée de Barca : du gouvernement appellé *Apollopolytes nomus*, &c. car il y a beaucoup d'autres *Apollonies*, outre celles que nous venons de nommer.

APOLLONIEN, adj. m. On déſigne quelquefois l'hyperbole & la parabole ordinaires, par les noms d'*hyperbole* & de *parabole apolloniennes*, ou d'*Apollonius*, pour les diſtinguer de quelques autres courbes d'un genre plus élevé, & auxquelles on a auſſi donné le nom d'*hyperbole* & de *parabole*. Ainſi $ax = yy$ déſigne la parabole *apollonienne*; $aa = xy$ déſigne l'hyperbole *apollonienne* : mais $aax = y3$ déſigne une parabole du 3e. degré ; $a3 = xyy$ déſigne une hyperbole du même degré. *Voyez* PARABOLE & HYPERBOLE. On

appelle la parabole & l'hyperbole ordinaires, *parabole & hyperbole d'Apollonius*, parce que nous avons de cet ancien géometre un traité de sections coniques fort étendu. Ce mathématicien, qu'on appelle *Apollonius Pergæus*, parce qu'il étoit de Perge en Pamphilie, vivoit environ 250 ans avant Jesus-Christ. Il ramassa sur les sections coniques, tout ce qu'avoient fait avant lui Aristée, Eudoxe de Cnide, Menœchme, Euclide, Conon, Trasidée, Nicotele : ce fut lui qui donna aux trois sections coniques le nom de *parabole*, d'*ellipse* & d'*hyperbole*, qui non seulement les distinguent, mais encore les caractérisent. *Voyez leurs articles.* Il avoit fait huit livres qui parvinrent entiers jusqu'au temps de Pappus d'Alexandrie, qui vivoit sous Théodose ; on ne put retrouver que les quatre premiers livres, jusqu'en 1658, que le fameux Borelli trouva dans la bibliotheque de Florence un manuscrit arabe qui contenoit, outre ces quatre premiers, les trois suivans : aidé d'un professeur d'arabe, qui ne savoit point de Géométrie, il traduisit ces livres, & les donna au public. *Voyez l'éloge de M. Viviani*, par M. de Fontenelle, *Hist. acad. 1703.*

Le huitieme livre d'Apollonius n'est point de lui ; il a été rétabli par l'Editeur sur les indications de Pappus.

* APOLLONIES, (*Mytholog.*) fêtes instituées en l'honneur d'Apollon à Egialée, où l'on dit qu'il se retira avec Diane sa sœur après la défaite de Python, & d'où l'on ajoute qu'ils furent chassés par les habitans. Mais peu de temps après la retraite des deux divinités en Crete, où elles se réfugierent, la peste s'engendra dans Egialée, & y fit de grands ravages. L'oracle consulté sur les moyens d'écarter ce fléau, répondit qu'il falloit députer en Crete sept jeunes filles & sept jeunes garçons, afin d'engager Apollon & Diane à revenir dans la ville ; ce qui fut exécuté : les deux divinités revinrent, & la peste cessa. Ce fut en mémoire de cet événement que dans les fêtes appellées *apollonies*, on faisoit sortir de la ville, tous les ans, le même nombre de filles & de garçons, comme s'ils alloient encore chercher Apollon & Diane.

APOLLONIUS, (*Hist. des Juifs*), gouverneur de Syrie & lieutenant des armées d'Antiochus Epiphanes, fit des maux épouvantables aux Juifs, il leva une puissante armée pour les exterminer. Mais Judas Machabée, avec une poignée de monde, le défit, le tua de sa main, & lui prit son épée, dont il se servit dans la suite en mémoire d'une si glorieuse action.

Un autre *Apollonius*, général des troupes de Démétrius, & gouverneur de la Célé-Syrie, fut défait par Jonathan 148 ans avant Jesus-Christ.

APOLOGETIQUE, adj. (*Théol.*) écrit ou discours fait pour excuser ou justifier une personne ou une action. *Voyez* APOLOGIE.

L'*Apologétique* de Tertullien est un ouvrage plein de force & d'élévation, digne en un mot du caractere véhément de son auteur. Il y adresse la parole, selon quelques-uns, aux magistrats de Rome, parce que l'empereur Sévere, dont la persécution commençoit, étoit alors absent de cette ville ; & selon d'autres, à ceux qui tenoient les premieres places dans l'empire, c'est-à-dire aux gouverneurs des provinces.

Tertullien s'y attache à montrer l'injustice de la persécution contre une religion qu'on vouloit condamner sans la connoître & sans l'entendre ; à réfuter & l'idolâtrie & les reproches odieux que les idolâtres faisoient aux chrétiens d'égorger des enfans dans leurs mysteres, d'y manger de la chair humaine, d'y commettre des incestes, *&c.* Pour répondre au crime qu'on leur imputoit de manquer d'amour & de fidelité pour la patrie, sous prétexte qu'ils refusoient de faire les sermens accoutumés, & de jurer par les dieux tutélaires de l'empire, il prouve la soumission des chrétiens aux empereurs. Il en expose aussi la doctrine autant qu'il étoit nécessaire pour la disculper, mais sans en dévoiler trop clairement les mysteres, pour ne pas violer la religion du secret, si expressément recommandée dans ces premiers temps. Cet écrit, tout solide qu'il étoit, n'eut point d'effet, & la persécution de Sévere n'en fut pas moins violente (*G*)

APOLOGIE, f. f. (*Littérat.*) *apologia*,

mot originairement grec, ἀπολογία, *discours* ou *écrit* pour la défense ou la justification d'un accusé : toute *apologie* suppose une accusation bien ou mal fondée, & le but de l'*apologie* est de montrer que l'accusation est fausse ou mal-à-propos intentée.

Les persécutions que l'Église eut à essuyer depuis sa naissance, pendant les trois premiers siecles, obligerent souvent les chrétiens de présenter aux empereurs, au sénat & aux magistrats païens, des *apologies* pour la religion chrétienne, pour répondre aux fausses imputations par lesquelles on s'efforçoit de les noircir, comme ennemis des dieux, des puissances, & perturbateurs du repos public.

Les principales de ces *Apologies* sont celles de Quadrat & d'Aristide : les deux *apologies* de S. Justin martyr, celle d'Athénagore, l'*apologétique* de Tertullien, & le dialogue de Minutius Felix, intitulé *Octavius*.

Quadrat, qui étoit évêque d'Athenes, composa son *apologie* pour les chrétiens vers l'an de Jesus-Christ 124, & la présenta dans le même temps à l'empereur Adrien, qui parcouroit alors les provinces de l'empire, & entr'autres la Grece. Eusebe nous en a conservé quelques fragmens ; mais il ne nous reste rien de celle qu'Aristide, athénien & philosophe chrétien, écrivit peu après celle de Quadrat.

Des deux *apologies* qu'écrivit S. Justin martyr, la premiere est de l'an de Jesus-Christ 150, & porte ce titre. « A l'empereur Titus-Elius-Adrien-Antonin, pieux, auguste César ; & à son fils » vérissime philosophe ; & à Lucius philosophe, fils de César, selon la nature, » & de l'empereur par adoption, amateur » de la science ; & au sacré sénat, & à » tout le peuple romain. Pour les personnes de toutes conditions qui sont haïes » & maltraitées injustement, Justin, fils » de Priscus Bacchius, natif de Flavia, ou » de Naples en Palestine, l'un de ces per» sécutés, présente cette requête. » Après un préambule convenable, ce saint docteur montre l'injustice qu'il y a de condamner les chrétiens sur le seul nom, & détruit le reproche d'athéisme qu'on leur faisoit, par l'exposition de quelques points de leur doctrine, de leur morale, & de leur culte extérieur. Il répond ensuite aux accusations contre leurs mœurs, & les rétorque avec force contre celles des païens. Enfin il la termine par la copie d'une lettre d'Adrien, où cet empereur défendoit qu'on persécutât les chrétiens.

Ce pere composa sa seconde *apologie* seize ans après, & elle n'a pour but que de détruire les calomnies infamantes dont on chargeoit les chrétiens. Elle est adressée au sénat de Rome, & n'eut pas plus d'effet que la premiere.

On croit que l'*apologie* d'Athénagore est aussi de l'an 166, & qu'il l'adressa aux deux empereurs Marc-Aurele & Lucius Verus. Il y suit à-peu-près la même méthode que S. Justin, & repousse fortement trois accusations, l'athéisme, le repas de chair humaine, & les incestes.

Quant à l'*apologie* de Tertullien, nous en avons parlé *au mot* APOLOGÉTIQUE.

L'*Octavius* de Minutius Felix, orateur romain, qui vivoit dans le troisieme siecle, est un dialogue sur la vérité de la religion chrétienne, où, par occasion, l'auteur répond aux calomnies des juifs & des païens. Le caractere de tous ces ouvrages est une noble & solide simplicité, jointe à beaucoup de véhémence, sur-tout dans Athénagore & dans Tertullien. (*G*)

APOLOGUE, s. m. (*Belles-Lettr.*) est un petit récit, qui couvre une vérité du voile de l'allégorie. Il est peu de genres de poésie qui offrent autant d'avantages. Le fabuliste, attentif à ménager notre amour-propre par le déguisement de l'instruction, & notre paresse par la briéveté du récit, nous conduit à la vertu par la main du plaisir : il cache, sous des guirlandes de fleurs, les épines de la morale. Il paroît n'avoir dessein que de nous amuser, & nous lui pardonnons de nous instruire.

Les personnages qu'il met sur la scene ont quelque chose de merveilleux, & le singulier qui plaît à tous les hommes, enchante les enfans : il parle à l'imagination, & l'imagination est plus près du cœur que l'esprit.

De la vraisemblance. Il faut que les

images du fabuliſte ſoient conformes aux idées que nous avons des choſes. La ſociété du lion avec la génille & la chevre n'eſt point vraiſemblable. Eſt-il naturel qu'il prenne pour compagnons de chaſſe les animaux qui ſont ſon gibier? N'en coûte-t-il pas de ſe repréſenter un loup, qui maître de ſa faim, fait une converſation fort longue avec l'agneau avant que de le dévorer? Phedre nous peint un chien, qui en nageant, contemple ſon image dans le cryſtal des eaux. Avoit-il oublié qu'il eſt impoſſible de nager ſans troubler l'eau, & de voir ſon image lorſque l'eau eſt troublée?

Le fabuliſte, ſcrupuleux dans le choix de ſes acteurs, les fait agir ſelon l'inſtinct qui leur eſt propre, ſelon le caractere ou qu'ils ont, ou que l'on eſt convenu de leur donner. Avec ces précautions, il ne choquera pas; mais il faut qu'il intéreſſe.

De l'intérêt. Il intéreſſera 1°. par le choix de la morale, ſi elle n'eſt ni inſipide, ni ſurannée. Une curioſité naturelle nous porte vers le nouveau: c'eſt lui qui réveille notre attention, & le plaiſir de notre eſprit dépend de l'exercice modéré de cette faculté de notre ame.

Il intéreſſera, 2°. par le choix de l'allégorie. Il faut que, ſemblable à une gaze tranſparente, elle laiſſe entrevoir l'objet; de ſorte qu'en même temps notre eſprit ait la ſatisfaction de s'exercer, & notre vanité le plaiſir de s'applaudir de ſa découverte. L'écrivain doit reſſembler à cette bergere de Virgile, qui ſe cache derriere des ſaules, mais qui deſire d'être apperçue.

Il intéreſſera, 3°. s'il met la fable en action, s'il fait oublier l'écrivain, pour ne laiſſer paroître que les acteurs. Cette illuſion agréable, qui eſt le premier charme du récit, doit être le premier but du narrateur.

Il nous intéreſſera, 4°. par un ton de naïveté, que la Fontaine appelle l'*art de plaire, & de n'y penſer pas.* L'ingénuité nous ſéduit, & l'auteur nous perſuade, quand il nous paroît lui-même perſuadé.

Il nous intéreſſera, 5°. par une certaine philoſophie égayée, qui nous cachera la ſéchereſſe du précepte. Cet enjouement eſt un piege auquel nous nous laiſſons prendre, & le poëte réforme d'autant plus efficacement nos mœurs, que nous croyons qu'il ne veut que nous faire rire.

Des perſonnages. L'apologue admet différens perſonnages. Les êtres raiſonnables, comme dans la fable de la vieille & des deux ſavantes, n'offrent pas aſſez de merveilleux. Les êtres matériels, comme dans la fable du pot de terre & du pot de fer, en préſentent trop; on n'eſt point ſurpris d'entendre parler les hommes, & l'on ſe figure difficilement le langage de deux limes. Les êtres abſtraits & moraux, comme dans la fable où la Mothe perſonnifie *dame Mémoire, dom Jugement, & demoiſelle Imagination*, demandent de celle-ci un trop grand effort. Notre eſprit peine pour ſe repréſenter ces perſonnages ſinguliers.

Les animaux paroiſſent convenir davantage à la fable, parce qu'ils ont un caractere invariable. Le mot de renard réveille en nous l'idée de la fineſſe; & ſi j'entends nommer une brebis, je me repréſente la douceur. Une autre raiſon plaide en faveur des animaux. En les faiſant parler, on ſe prête à la ſenſibilité de notre amour-propre, qui ne pardonne les cenſures que lorſqu'elles ſont indirectes; & l'on ménage notre imagination, à qui il en coûte peu d'entendre dialoguer, & de voir agir des êtres qui paroiſſent avoir tant de reſſemblance avec nous, & en qui nous croyons retrouver nos idées & nos affections. Je ſuis bien éloigné de dire avec l'abbé des Fontaines, qu'il faut être plus bête que les bêtes, pour les croire des machines: mais j'oſe avancer que nous n'avons point de peine à ſuppoſer dans les animaux les réflexions qu'ils ſont incapables de faire.

Ce que nous diſons en leur faveur peut convenir en partie aux êtres céleſtes. Ils ont, comme eux, un caractere déterminé, & les poëtes nous ont familiariſés avec l'idée qu'ils penſent & parlent à-peu-près comme nous: mais il faut convenir que tous ceux qui connoiſſent la rapacité du loup & la fidélité du chien, ne ſavent pas que Minerve eſt la déeſſe de la ſageſſe, & Momus le dieu de l'enjouement: cette ſeule réflexion juſtifie la préférence que nous croyons devoir donner aux animaux, pour *jouer le rôle de la petite comédie* que l'on appelle *apologue.*

L'allégorie eſt le corps de la fable, & la morale en eſt l'ame. Il faut l'énoncer lorſque vous vous défiez de la pénétration du lecteur. On reprochoit à la lionne de ne mettre qu'un petit au monde. Un ſeul, dit-elle, mais c'eſt un lion. Eſope pouvoit dans ce cas omettre l'affabulation; ſans ce ſecours, on devoit conclure qu'il faut priſer les choſes par elles-mêmes & non par leur nombre. Lorſqu'on ne peut ſe méprendre aux traits d'un homme, eſt-il néceſſaire de graver ſon nom ſur l'eſtampe qui le repréſente? Si vous êtes obligé d'exprimer la vérité que déguiſe la fiction, où la placerez-vous? Les uns prétendent qu'elle doit ſervir d'exorde au récit, d'autres ſoutiennent qu'elle doit le terminer. L'un annonce, diſent les premiers, une vérité avant que de l'étayer par des faits: pourquoi ne nous conduiroins-nous pas dans la fable comme dans la converſation? En réſervant, diſent les autres, la morale pour la fin, on procure à l'eſprit le plaiſir que lui cauſe la ſuſpenſion, & à notre vanité celui d'avoir prévenu le Poëte. Le ſens moral eſt le dénouement du Poëme; il doit donc le terminer. Pour nous, nous penſons que dans un recueil de fables, la variété en fait le premier mérite; & qu'en mettant la ſentence toujours au commencement ou toujours à la fin du récit, il en réſulteroit une uniformité qui avoiſine ou amene l'ennui. Pour éviter cette monotonie, nous conſeillons d'introduire de temps en temps des prologues ou des épilogues: quand leur ton approche par des nuances preſque inſenſibles de celui de la narration, ils ſont pour le lecteur une ſource d'amuſement comme d'inſtruction.

De la longueur de la Fable. Le rhéteur Théon a prétendu que la narration de la fable doit être, autant qu'il eſt poſſible, ſerrée & ſans ornement. M. Leſſing, appuyé ſur cette autorité & ſur l'exemple d'Eſope, ne connoît point de milieu entre l'inutile & le néceſſaire. Faiſant une loi de la plus grande préciſion poſſible, il exclut tous les épiſodes. On peut lui répondre que le goût ne s'aſſujettit point à des regles rigoureuſes. On n'alonge point un récit inutilement, lorſque les ornemens qu'on lui prête tournent au profit des vérités qu'on développe, ou des vertus que l'on veut inſpirer. Une route agréable n'eſt jamais longue; les tableaux, les deſcriptions, les images ſont les ſeuls titres qui font placer la fable au rang des poëſies: ſi le récit eſt dénué de ces avantages, il ſera plus court: mais ſera-t-il un poëme? Ceſſons donc ou de regarder les fabuliſtes comme des poëtes, ou de ſoutenir que la plus grande briéveté poſſible eſt de l'eſſence de l'apologue; mais que les détails, que les épiſodes ne détruiſent jamais l'unité. Le fabuliſte n'en eſt pas plus diſpenſé que les autres écrivains.

Du Style. Cette briéveté que nous ne croyons pas néceſſaire dans l'enſemble de l'apologue, convient beaucoup à ſon ſtyle. Le fabuliſte toujours concis & ſerré, s'interdit le faſte des périodes & le luxe des phraſes ſymmétriquement cadencées; il retranche les verbes, ſupprime les liaiſons, & augmente, par le ſecours des ellipſes, la rapidité du récit.

La ſeconde propriété de ſon ſtyle eſt la ſimplicité: proportionné aux objets qu'il peint & aux acteurs qu'il fait parler, il eſt éloigné de toute oſtentation de délicateſſe, de tout étalage d'eſprit, & ſur-tout de ce perſifflage amphigourique, que nos modernes beaux-eſprits appellent de la grandeur & du ſublime. Ses idées, exprimées avec aiſance & ſans effort, paroiſſent ne lui avoir rien coûté, & l'on eſt tenté de croire que les expreſſions dont il ſe ſert, ſe ſont préſentées les premieres. Si quelquefois il emploie des périphraſes audacieuſes ou des tours brillans, une correction leur ſert de paſſe-port.

Quel art pour allier l'élégance à la ſimplicité! Cependant cette élégance eſt devenue néceſſaire, ſoit que notre eſtime pour la Fontaine nous faſſe une loi de l'imiter, ſoit que notre langue, un peu diffuſe par ſa nature, exige par compenſation que les graces des ornemens remplacent celles de la conciſion.

Mais en quoi conſiſte cette élégance, qui embellit la ſimplicité ſans la faire diſparoître? Dans la variété des expreſſions, pourvu qu'on ne tombe pas dans le puéril ou le néologiſme, dans le choix des épithetes,

pourvu qu'on ne les emploie pas avec prodigalité ; dans les allusions aux usages & à l'hiſtoire, pourvu qu'elles ne ſoient pas forcées ; dans les métaphores & les allégories, pourvu que, trouvées ſans effort, elles en demandent peu du lecteur : mais rien ſur-tout n'embellit davantage la fable, que les images vives qui tranſportent les objets ſous nos yeux, & les expreſſions imitatives qui peignent à l'oreille en même temps qu'à l'eſprit. Telles ſont les ſources des ornemens qui conviennent à la fable.

Quelle eſt l'eſpece de vers qu'elle doit préférer ? Les Latins, perſuadés que le mêtre devoit être peu marqué, ſe ſervoient de l'iambe libre, qui a tant de rapport avec la proſe, qu'on peut aiſément s'y méprendre. Le vers alexandrin, coupé par deux hémiſtiches, offriroit une ſymmétrie trop remarquable, & ſa longueur pourroit ralentir la vivacité, qui eſt l'ame du récit. Le vers de dix ſyllabes paroît plus propre à la narration, les enjambemens qu'il ſe permet laiſſent à peine ſoupçonner l'art. Il eſt bon de mélanger différentes meſures, pourvu qu'on exile ces vers nains de deux ou trois ſyllabes, qui, dès qu'on ne les emploie point à deſſein de produire une image, fatiguent l'oreille en précipitant le retour des mêmes ſons.

Hiſtoire de la Fable. L'Ecriture nous offre des exemples de fables. Joatham y a recours pour rappeller à Sichem l'injuſtice de ſon choix, & Nathan pour reprocher à David l'énormité de ſon crime. Le Sauveur des hommes emploie des paraboles pour les inſtruire de leurs devoirs, & les faire rougir de leurs excès.

Les orateurs s'en ſont ſervis avec avantage. Ce que Démoſthene n'avoit pu obtenir par la véhémence des figures & la force du raiſonnement, il l'obtient par un apologue. Mnénius Agrippa appaiſe une ſédition, en récitant la fable des membres & de l'eſtomac.

Cependant Eſope paſſe communément pour l'inventeur des fables. Le caractere des ſiennes eſt la ſimplicité & la préciſion. Celles de Pilpay, Bramine Indien, dépourvues de naturel, pechent ſouvent contre la vraiſemblance. Phedre, plus orné & moins concis qu'Eſope, a beaucoup plus de naïveté que Pilpay. Sa latinité a été comparée à celle de Térence, & Térence eſt admiré ſur-tout pour l'élégante ſimplicité de ſon ſtyle. On ne lit plus Avienus, & on lit peu Phaërne. La poſtérité n'a point ſouſcrit au jugement de Pie V, qui mettoit ce dernier fabuliſte au deſſus de l'affranchi d'Auguſte. Phedre ne devoit être ſurpaſſé que par la Fontaine. Celui-ci compoſoit par inſtinct, & l'on a dit que c'étoit un fablier qui faiſoit des fables, comme un poirier produit des poires. Qui fut jamais mieux varier ſes tons ? Peintre animé dans la fable du roſeau & du chêne ; philoſophe profond dans celle du payſan du Danube ; plein d'enjouement dans celle du corbeau & du renard, de naïveté dans celle de la cigale & de la fourmi, il eſt inimitable, pour l'art du dialogue, dans celle du loup & de l'agneau. Le même ſujet, traité par la Fontaine, Phedre & Eſope, fera ſortir les nuances qui les diſtinguent, & l'on conclura que le poëte françois, moins concis qu'Eſope, plus élégant que Phedre, eſt plus enjoué qu'eux.

Ses ſuccès n'ont point découragé M. la Mothe. Il dédia au roi cent fables, dont preſque tous les ſujets lui appartiennent ; la plupart de ceux qu'a traité la Fontaine, ſont tirés des fabuliſtes qui l'avoient précédé. S'il cede à la Mothe par l'invention, il lui cede également par le choix de la moralité : mais combien lui eſt-il ſupérieur par les détails, par les graces du ſtyle, & ſur-tout par l'enjouement ! Celui-ci eſt naturel, celui-là veut le paroître ; les naïvetés de l'un lui échappent, celles de l'autre ſont réfléchies. La Mothe, a-t-on dit, vouloit rire comme la Fontaine, mais il n'avoit pas la bouche faite comme lui. Ajoutez que ſon ſtyle dur, &, pour ainſi parler, rocailleux, n'a point cette aiſance, ce coulant, cette négligence heureuſe, qui mettent la Fontaine au deſſus de ceux qu'il a pris pour modeles, & auxquels il en a ſervi.

Benſerade a renfermé péniblement, dans des quatrains, pluſieurs des fables de ce grand homme. On ſent qu'il n'a pu avoir que le mérite de la difficulté vaincue. Richer a celui de la préciſion, de la pureté du langage & de la ſimplicité dans les plans : mais qu'il eſt éloigné de la délicateſſe

enjouée de la Fontaine! Il en approche cependant davantage que le Noble, qui eſt ſouvent bouffon lorſqu'il veut être plaiſant. D'Ardenne n'a ni la préciſion de Richer, ni la délicateſſe de la Fontaine, ni même la groſſe gaieté de le Noble, ni le ton ingénieux de la Mothe : mais ſemblable à ces peintres ſubalternes, qui nous ont donné d'excellens traités ſur leur art, il a fait précéder ſon recueil d'un diſcours qu'on ne ſauroit trop lire.

Les fables de M. l'abbé le Monier ſont pleines de naïveté : mais ce qui lui donne des droits inconteſtables à l'immortalité, c'eſt un fonds d'honnêteté & de vertu qui fait chérir l'auteur, tandis que la vivacité du récit fait applaudir à l'ouvrage.

Les autres nations qui ont couru cette carriere, ne peuvent nous diſputer la palme. Gay, poëte anglois, ſans invention, & preſque ſans naïveté, eſt ſurchargé de réflexions qui détruiſent ſouvent l'unité.

Hagedorn, fabuliſte Allemand, eſt trop ſérieux. Geller a un air facile & un ton d'ingénuité, mais il a peu d'enjouement. LichtWert eſt l'inventeur de la plupart de ſes fables : le journal étranger lui reproche trop peu d'exactitude & trop de longueur. Ce dernier reproche ne pourra convenir à M. Leſſing : mais la briéveté eſt chez lui aux dépens des graces, & ſes déclamations contre la Fontaine, prouvent qu'il eſt plus aiſé de ſatyriſer un grand homme que de l'imiter.

*Cet article eſt tiré de la Poétique élémentaire de M. l'abbé la Serre.**

APOLTRONIR, v. act. *terme de Fauconnerie*, ſe dit d'un oiſeau auquel on a coupé les ongles des pouces ou doigts de derriere, qui ſont comme les clés de main, & ſes armes, de ſorte qu'il n'eſt plus propre pour le gibier.

APOMECOMETRIE, ſ. f. (*Géom.*) eſt l'art ou la maniere de meſurer la diſtance des objets éloignés. *Voyez* DISTANCE. Ce mot vient des mots grecs ἀπὸ, μῆκος, *longueur*, & μετρεῖν, *meſurer*. (*O*)

* APOMYUS, ſurnom que les Éléens donnerent à Jupiter, pour avoir chaſſé les mouches qui incommodoient Hercule pendant un ſacrifice; à peine Jupiter fut-il invoqué, que les mouches s'envolerent au delà de l'Alphée. Ce fut en mémoire de ce prodige, que les Éléens firent tous les ans un ſacrifice à Jupiter *apomyus*, pour être débarraſſés de ces inſectes.

* APON, fontaine de Padoue, dont Claudien nous aſſure que les eaux rendoient la parole aux muets, & guériſſoient bien d'autres maladies.

APONEVROLOGIE, ſ. f. c'eſt la partie de l'Anatomie dans laquelle on donne la deſcription des *aponévroſes*. *Voyez* APONEVROSE.

Ce mot eſt compoſé du grec ἀπὸ, de νεῦρον, *nerf* & de λογος, *traité*, c'eſt-à-dire *traité des nerfs*, parce que les anciens ſe ſervoient du même mot *nerf*, pour exprimer les *tendons*, les *ligamens*, & les *nerfs*; on y ajoutoit des caracteres particuliers. *Voyez* ANATOMIE & NERF. (*L*)

APONEVROSE, ſ. f. ἀπονεύρωσις, des mots grecs ἀπὸ, & νεῦρον, *nerf*; c'eſt *parmi les anatomiſtes*, l'extenſion ou l'expanſion d'un tendon à la maniere d'une membrane, *voyez* TENDON & MEMBRANE, parce que les anciens attachoient au mot *nerf*, l'idée des nerfs, des tendons, & des ligamens, en y ajoutant des caracteres particuliers. *Voyez* NERF & LIGAMENT. (*L*)

APONEVROTIQUE, adj. *en anatomie*, ſe dit des membranes qui ont quelque reſſemblance avec l'*aponévroſe*. *Voyez* APONEVROSE.

C'eſt dans ce ſens que l'on dit *membrane aponévrotique*. (*L*)

APOPHLECMATILAMES, ou ſelon quelques auteurs, APOPHLEGMATISMES; des mots grecs ἀπὸ, & φλεγμα, *phlegme*, *terme de pharmacie*, médecine propre à purger le phlegme, ou les humeurs ſéreuſes de la tête & du cerveau. *Voyez* PHLEGME.

APOPHLEGMATISMES & APOPHLEGMATISANS, (*Médec. & matiere*

* On a ſubſtitué cet article à celui de M. l'abbé Mallet, qui diſpenſe l'apologue de la convenance des mœurs, & fait une regle de cette faute, échappée très-rarement à Phedre & à la Fontaine. Dans preſque toutes leurs fables, ils ont eu l'attention d'obſerver les mœurs réelles ou idéales des animaux.

méd.) mots par lesquels les anciens exprimoient les évacuations de férosités ou pituite, & les opéroient. Cette classe d'évacuations & de remedes a été restreinte par les modernes aux évacuations de la tête & du cerveau. Les sternutatoires ou errhins, les masticatoires ou sialagogues, sont les principaux apophlegmatisans; & leur emploi, regardé comme très-fécondaire, est rarement pratiqué dans la médecine usuelle. Il est pourtant assuré que la plupart de ces médicamens, agissant comme topiques, & dans la partie ou trop près de la partie affectée, nous offrent un secours direct, bien préférable à tant de remedes généraux, dont l'action précaire n'a d'autre fondement que l'usage ou l'opinion, dans les vertiges, les menaces de paralysie ou d'apoplexie séreuse des vieillards, dans les hydrocéphales qui peuvent admettre un traitement, dans le begaiement dépendant de ces causes, dans les enchifrénemens considérables, avec fluxion sans crainte d'inflammation; on pourroit retirer de très-grands avantages de tous ces remedes. (*M. LA FOSSE.*)

APOPHORETA, (*Hist. anc.*) instrumens ronds & plats, qui ont un manche avec la forme d'assiettes. On mettoit dessus des fruits ou des viandes; & ils étoient appellés *apophoreta*, *a ferendo poma*. Cette conjecture est du Pere Montfaucon, qui ne la donne que pour ce qu'elle vaut; car il ajoute tout de suite, que plutôt que de former des conjectures, il vaut mieux attendre que quelque monument nous instruise du nom & de l'usage des instrumens qu'il a représentés, *pag. 146*, *tom. II*, & auxquels il a attribué celui d'*apophoreta*.

* APOPHORETES, (*Hist. anc.*) présens qui se faisoient à Rome, tous les ans, pendant les Saturnales. Ce mot vient de ἀποφέρεται *reporter*, parce que ces présens étoient remportés des festins par les conviés. *Voyez* ÉTRENNES.

APOPHTHEGME, est une sentence courte, énergique & instructive, prononcée par quelque homme de poids & de considération, ou faite à son imitation. Tels sont les *apophtegmes de Plutarque*, ou ceux des anciens rassemblés par *Lysocthenes*.

Ce mot est dérivé du grec φθεγγομαι; *parler*, l'*apophtegme* étant une parole remarquable. Cependant parmi les *apophtegmes* qu'on a recueillis des anciens, tous, pour avoir la briéveté des sentences, n'en ont pas toujours le poids. (*A*)

APOPHYGES, s. f. *en architecture*, partie d'une colonne, où elle commence à sortir de la base comme d'une source, & à tirer vers le haut. *Voyez* COLONNE & BASE.

Ce mot dans son origine grecque, signifie *effor*; d'où vient que les François l'appellent *eschape*, *congé*, &c. & quelques Architectes, *source de la colonne*. L'*apophyge* n'étoit originairement que l'anneau ou la ferraille attachée ci-devant aux extrémités des piliers de bois, pour les empêcher de se fendre, ce que dans la suite on voulut imiter en ouvrages de pierre. *Voyez* CONGÉ. (*P*)

APOPHYSE, s. f. (*Anatomie*) vient de ἀπὸ, *de*, & φυω, *croître*. C'est cette partie de l'os, qui n'en a jamais été séparée par un cartilage mitoyen. C'est en cela que consiste sa différence d'avec l'épiphyse, os séparé dans le fœtus d'avec le corps de l'os par un cartilage, & qui ne se réunit à l'os que lorsque ce cartilage a été effacé. On confond très-souvent ces deux objets, & on appelle *apophyse* ce qui est une véritable épiphyse.

Les *apophyses* sont ou originales ou adventices. La mâchoire inférieure en a quatre originales. Il y en a à l'os ischion, au talon & ailleurs.

Les *apophyses* adventices se forment par l'attraction des muscles. C'est le mastoïdien qui, en tirant à soi la surface inférieure du crâne, sépare la lame externe de l'interne, & donne naissance à l'*apophyse* mastoïdienne. Tous les os longs sont remplis de tubercules que des muscles ont formés de la même maniere, & qui ne se trouvent pas dans le fœtus. (*H. D. G.*) *Voyez* CORACOIDE, STYLOIDE, MASTOÏDES, & MUSCLES.

APOPLECTIQUE, adj. relatif à l'apoplexie: ainsi nous disons accès *apoplectique*, eau *apoplectique*, symptome *apoplectique*, un malade *apoplectique*, foiblesse & paralysie *apoplectique*, disposition *apoplectique*, amulette & épitheme *apoplectique*,

baume

baume *apoplectique*. *Voyez* AMULETTE & BAUME. (*N*)

APOPLEXIE, ſ. f. (*Médecine*) maladie dans laquelle il ſe fait ſubitement une ſuſpenſion de tous les mouvemens qui dépendent de la volonté & de l'action des ſens intérieurs & extérieurs, ſans que celle des poumons ni la circulation du ſang ſoient interrompues, la reſpiration & le battement des arteres étant comme dans l'état naturel, & ſouvent même plus forts; d'où l'on peut conclure que les nerfs qui prennent leur origine dans le cerveau ſont les ſeuls affectés, ſans que les fonctions de ceux qui partent du cervelet ſoient altérés dans le commencement; ce qui donne à cette maladie la reſſemblance d'un profond ſommeil, qui eſt cependant accompagné d'un bruit provenant de la poitrine, auquel les Médecins ont donné le nom de *ſterteur*.

Les ſignes avant-coureurs de cette maladie ſont, ſelon Duret, des douleurs de tête vagues, un vertige ténébreux, une lenteur dans la parole, & le froid des extrémités.

Ces ſignes ne ſe manifeſtent pas toujours; car le malade eſt ordinairement frappé avec tant d'impétuoſité, qu'il n'a pas occaſion de prévoir, ni le temps de prévenir, une attaque d'*apoplexie*.

On doit regarder comme cauſes de cette maladie, tout ce qui peut arrêter ou diminuer le cours des eſprits animaux dans les organes des ſens & des mouvemens dépendans de la volonté, tels qu'un épaiſſiſſement du ſang & de la lymphe, aſſez conſidérable pour qu'ils ne puiſſent circuler dans les vaiſſeaux du cerveau; un épanchement de quelque matiere qui, comprimant les vaiſſeaux artériels, nerveux & lymphatiques, arrête la circulation du fluide qu'ils contiennent; enfin tout ce qui peut s'oppoſer au retour du ſang des vaiſſeaux du cerveau vers le cœur.

Ces cauſes ne concourent pas toutes enſemble à l'*apoplexie*, ce qui a donné lieu à la diſtinction que l'on a faite de cette maladie en *ſéreuſe* & en *ſanguine*, Boerhaave ajoute la *polypeuſe*.

On tire le pronoſtic de l'*apoplexie* de la reſpiration du malade: lorſqu'elle eſt laborieuſe, la maladie eſt mortelle; quand elle eſt aiſée, ou que les remedes la rendent telle, il reſte encore quelque eſpérance de ſauver le malade.

La cure de l'*apoplexie* eſt différente, ſelon les cauſes qui la produiſent.

Les anciens Médecins d'accord avec les modernes ſur la néceſſité de la ſaignée dans cette maladie, lorſqu'elle eſt produite par une cauſe chaude, ordonnent de la réitérer ſouvent dans ce cas, avec la précaution de mettre quelques intervalles entr'elles, ſelon Hippocrate & Celſe; lorſqu'elles ne ſont pas avantageuſes, elles deviennent très-nuiſibles aux malades.

Hollier eſt d'avis de faire tourmenter beaucoup le malade attaqué d'*apoplexie* ſéreuſe, de le faire ſecouer, & de lui faire frotter toutes les parties du corps; il prétend que l'on empêche par ce moyen le ſang de ſe congeller, ſur-tout ſi l'on a le ſoin de frotter le cou du malade à l'endroit où ſont les veines jugulaires, & les arteres carotides; ce qu'il regarde comme abſolument néceſſaire pour paſſer avec ſuccès à la ſaignée.

Duret n'admet la méthode de ſecouer le malade, que lorſque l'*apoplexie* eſt venue peu-à-peu, & que l'on eſt ſûr qu'il n'y a qu'une légere obſtruction, prétendant que dans une *apoplexie* ſubite, les ſecouſſes augmentent l'oppreſſion & accélerent la mort du malade.

Le reſte du traitement conſiſte à procurer par tous les moyens poſſibles des évacuations; ainſi les émétiques ſont les remedes appropriés dans ce cas, tant pour évacuer les matieres amaſſées dans le ventricule, que pour donner au genre nerveux une ſecouſſe capable de rendre aux eſprits animaux la facilité de parcourir les filets nerveux qui leur ſont deſtinés.

On joindra à l'uſage des émétiques celui des clyſteres âcres & purgatifs, afin de rappeller le ſentiment dans les inteſtins, par l'irritation qu'ils occaſionent.

Malgré tous ces ſecours, l'*apoplexie* qui ne s'eſt pas terminée au ſeptieme jour par la mort du malade, dégénere ſouvent en hémiplégie, c'eſt-à-dire en paralyſie de quelqu'un des membres, ou en paraplégie, qui eſt une paralyſie de tous, maladie ordinairement incurable. *Voyez* HÉMIPLÉGIE & PARAPLÉGIE. (*L*)

n L'on vient de conſeiller les émétiques

» M. Le Preux-Andri va prouver qu'ils » sont souvent funestes :

» *Non noſtrum eſt tantas componere lites.*»

L'usage des émétiques paroît consacré dans le traitement ordinaire de toutes les espèces d'*apoplexie*; cependant si l'on considere l'effet que produit un émétique dans le moment de son action, si l'on songe au reflux de sang qu'il occasione vers les parties supérieures, reflux si bien annoncé par la rougeur de la physionomie, la proéminence des yeux qui semblent sortir de l'orbite, par une douleur vive qui semble fendre le crâne, par les tintemens d'oreille très-considérables, n'aura-t-on pas lieu de craindre d'augmenter l'embarras qui existe déja dans le cerveau, si l'on vient à pousser vers cette partie une nouvelle quantité de sang? On dira peut-être qu'en accélérant la circulation, en déterminant avec force une nouvelle quantité de sang, on va détruire les obstacles qui donnoient des entraves à la circulation : mais connoît-on assez bien le degré de force qu'on imprime? peut-on évaluer le degré de résistance que présenteroient les vaisseaux, si la distension de ces vaisseaux est déja portée à un degré excessif? n'a-t-on pas à craindre que, par le premier effort qui surviendra, les tuniques des vaisseaux, déja incapables de prêter, ne rompent tout d'un coup? On sentira, & de reste, la justesse de ces réflexions, quand on viendra à examiner ce qui se passe dans l'espece d'*apoplexie* qu'on nomme *sanguine*.

Car, dans cette espece, le malade paroît suffoqué par la quantité de sang qui se porte vers la tête; & certes le moyen d'empêcher que le sang ne soit dardé avec trop de violence & en trop grande quantité vers le cerveau, n'est pas de lui donner un nouveau degré d'activité, ce que l'action de l'émétique produit. D'après ces considérations, il semble qu'on devroit être plus réservé qu'on ne l'est sur l'usage des émétiques; & si la plupart du temps les émétiques ne produisent pas les effets fâcheux qui doivent résulter nécessairement de leur action, c'est que les forces de la machine se trouvent engourdies, l'émétique n'exerce pas son action dans toute son étendue; il ne produit alors qu'une impression légere, qui équivaut à celle qu'un purgatif ordinaire auroit pu produire. Si nous paroissons blâmer l'usage des émétiques dans l'espece d'*apoplexie* qu'on nomme *ſanguine*, nous croyons qu'ils pourroient être placés avec plus d'avantage dans l'espece d'*apoplexie* qu'on nomme *ſéreuſe*; l'inertie dans laquelle est plongée toute la machine, le ralentissement de la circulation, qui paroît si bien marqué par la pâleur de la physionomie, la foiblesse & la lenteur du pouls, annoncent que la machine a besoin d'un nouvel aiguillon qui développe le principe de vie prêt à s'éteindre. D'ailleurs, comme il y a toujours dans l'*apoplexie* séreuse, appareil dans les premieres voies, c'est-à-dire, amas de saburre, un émétique qui va nettoyant les premieres voies, ne peut que convenir. Un remede dont on peut tirer grand profit dans les différentes especes d'*apoplexie*, est l'application des vesicatoires. Ce remede convient principalement dans l'*apoplexie* séreuse, parce qu'étant de nature stimulante, il met en jeu tout le système nerveux, & donne plus de ressort aux vaisseaux qui ne font que trop affoiblis; d'un autre côté, la suppuration qui s'excite par l'effet des vesicatoires est une espece de décharge qui va au bien de la machine. (*M. Le Preux-Andry.*)

APOPOMPÉE, s. f. (*Hiſt. anc.*) nom que l'on donne à la victime que les juifs chargeoient de malédictions, & qu'ils chassoient dans le désert à la fête de l'expiation. *Voyez* Expiation.

Ce mot vient du grec ἀποπέμπειν, qui signifie *renvoyer*. Macer, *in Hierolexic.* (*G*)

APORON *ou* APORISME, signifie chez quelques anciens *Géometres* un problême difficile à resoudre, mais dont il n'est pas certain que la résolution soit impossible. *Voyez* Problême.

Ce mot vient du grec ἄπορος, qui signifie *quelque choſe de très-difficile*, & même d'*impraticable*; il est formé d'α, privatif, & de πορος, *paſſage*. Tel est le problême de la quadrature du cercle. *V.* Quadrature, *&c.*

Enfin l'on proposoit une question à quelque philosophe Grec, sur-tout de la secte des Académiciens : s'il n'en pouvoit donner la solution, sa réponse étoit ἀπορῶ,

je ne la conçois pas, je ne suis pas capable de l'éclaircir. (*O*)

APORRHAXIS, d'ἀπορ῎ρηγνυμι, *abrumpo, frango;* sorte de jeu en usage chez les anciens, & qui consistoit à jeter obliquement une balle contre terre, de maniere que cette balle rebondissant allât rencontrer d'autres joueurs qui l'attendoient, & qui la repoussant encore obliquement contre terre, lui donnoient occasion de rebondir une seconde fois vers l'autre côté, d'où elle étoit renvoyée de même, & ainsi de suite, jusqu'à ce que quelqu'un des joueurs manquât son coup; & l'on avoit soin de compter les divers bonds de la balle. C'étoit une espece de paume qu'on jouoit à la main. (*G*)

APORRHOEA, du mot grec ἀπορ῎ῥέω, *couler*, se dit quelquefois, *en Physique*, des émanations ou exhalaisons sulfureuses qui s'élevent de la terre & des corps souterrains. *Voyez* VAPEUR, EXHALAISON, MEPHITIS. (*O*)

* APOS, s. m. c'est, selon Jonston, une hirondelle de mer, très-garnie de plumes, qui a la tête large, & le bec court; qui se nourrit de mouches, & dont le cou est court, les ailes longues, & la queue fourchue. On le nomme *apos*, parce qu'il a les jambes si courtes qu'on croiroit qu'il n'a point de piés: si l'on ajoutoit à cette description qu'il a le gosier large, qu'il ne peut se relever quand il est à terre, & qu'il est noir de plumage, on prendroit facilement l'*apos* pour le martinet.

APOSCEPARNISMOS, *terme de Chirurgie*, est une espece de fracture du crâne faite par un instrument tranchant, qui emporte la piece comme si une hache l'avoit coupée.

Ce mot vient du grec πέλεκαρνον, *une coignée, une hache. Voyez Bibl. anat. med. tom. I, p. 539 & 581.*

J'ai oui lire, à l'académie royale de Chirurgie, une observation envoyée par un chirurgien de régiment, qui assuroit avoir guéri par la simple réunion une plaie à la tête faite par un coup de sabre, qui en dédolant avoit enlevé une piece du crâne, de façon que la dure-mere étoit découverte de l'étendue d'une lentille. Cette piece d'os étoit retenue par les tégumens. Le chirurgien, après avoir lavé la plaie avec du vin tiede, appliqua les parties dans leur situation naturelle, & les y maintint par un appareil & un bandage convenable. Il prévint les accidens par les saignées & le régime, & la conduite qu'il tint eut tout le succès possible.

Cette pratique ne feroit point à imiter si la dure-mere étoit contuse: il faudroit dans ce cas achever d'ôter la piece, & penser ce trépan accidentel, comme celui qu'on fait dans un lieu de nécessité ou d'élection, pour les accidens qui requierent cette opération, afin de faire suppurer la contusion de cette membrane. *Voyez* TRÉPAN. (*Y*)

APOSIOPÈSE, f. f. (*Belles Lett.*) figure de rhétorique, autrement appellée *réticence* ou *suppression:* elle se fait lorsque, venant tout d'un coup à changer de passion, ou à la quitter entiérement, on rompt brusquement le fil du discours qu'on devroit poursuivre, pour en entamer un différent. Elle a lieu dans les mouvemens de colere, d'indignation, dans les menaces, comme dans celle-ci, que Neptune fait aux vents déchaînés contre les vaisseaux d'Enée:

Quos ego.... sed motos præstat componere fluctus.

Ce mot vient du grec ἀποσιωπάω, *je me tais. Voyez* RÉTICENCE. (*G*)

APOSTASIE, ἀποστασία, *révolte*, abandon du parti qu'on suivoit pour en prendre un autre.

Ce mot est formé du grec ἀπὸ, *ab, contrà*, & de ἵστημι, *être debout, se tenir ferme*, c'est-à-dire résister au parti qu'on avoit suivi, embrasser une opinion contraire à celle qu'on avoit tenue; d'où les Latins ont formé *apostatare*, mépriser ou violer quelque chose que ce soit. C'est en ce sens qu'on lit dans les loix d'Edouard le confesseur: *Qui leges apostatabit terræ suæ, reus sit apud regem;* que quiconque viole les loix du royaume soit tenu criminel de lese-majesté.

Apostasie se dit plus particuliérement de l'abandon qu'une personne fait de la vraie religion pour en embrasser une fausse: telle fut l'action de l'empereur Julien, quand il quitta le christianisme pour professer l'idolâtrie.

Parmi les Catholiques, *apoſtaſie* s'entend encore de la déſertion d'un ordre religieux, dans lequel on avoit fait profeſſion, & qu'on quitte ſans une diſpenſe légitime. *Voyez* ORDRE & DISPENSE.

Les anciens diſtinguoient trois ſortes d'*apoſtaſie*; la premiere, *a ſupererogatione*, qui ſe commet par un prêtre ou un religieux qui quitte ſon état de ſa propre autorité, pour retourner à celui des laïques; & elle eſt nommée *de ſurérogation*, parce qu'elle ajoute un nouveau degré de crime à l'une ou l'autre des deux eſpeces dont nous allons parler, & ſans l'une ou l'autre deſquelles elle n'arrive jamais: la ſeconde, *à mandatis Dei*; c'eſt celle que commet quiconque viole la loi de Dieu, quoiqu'il perſiſte en ſa croyance: la troiſieme, *à fide*; c'eſt la défection totale de celui qui abandonne la foi. *Voyez* RENÉGAT.

Cette derniere eſt ſujette à la vindicte des loix civiles. En France, un Catholique qui abandonne ſa religion pour embraſſer la religion prétendue réformée, peut être puni par l'amende honorable, le banniſſement perpétuel hors du royaume, & la confiſcation de ſes biens, en vertu de pluſieurs édits & déclarations publiés ſous le regne de Louis-le-Grand. (*G-H*)

APOSTAT, *apoſtata*, homme qui abandonne ou renie la vraie foi, la vraie religion. (*G*)

APOSTEME, ſ. m. *terme de Chirurgie*, tumeur contre nature, faite de matiere humorale.

Nous remarquerons, dans les *apoſtemes*, leurs différences, leurs cauſes, leurs ſignes, leurs temps & leurs terminaiſons.

Les différences des *apoſtemes* ſont eſſentielles ou accidentelles: celles-là viennent de l'eſpece de fluide qui produit la tumeur; celles-ci viennent du déſordre ou dérangement que ces mêmes humeurs peuvent produire.

Les *apoſtemes* étant formés par les liqueurs renfermées dans le corps humain, il y a autant de différentes eſpeces d'*apoſtemes* qu'il y a de ces différentes liqueurs: ces liqueurs ſont le chyle, le ſang, & celles qui émanent du ſang.

1°. Le chyle forme des *apoſtemes*, ſoit en s'engorgeant dans les glandes du méſentere, dans les vaiſſeaux lactées, ou dans le canal thorachique; ſoit en s'échappant dans le ventre ou dans la poitrine.

2°. Le ſang produit des *apoſtemes*, par ſa partie rouge ou par ſa partie blanche. Il y a pluſieurs eſpeces d'*apoſtemes* formés par la partie rouge du ſang: les uns ſe forment par infiltration, comme le rhumbus, l'échymoſe, les taches ſcorbutiques. *Voyez* INFILTRATION. D'autres, par épanchement proprement dit, comme l'empyeme de ſang. *Voyez* EMPYEME. Quelquefois le ſang eſt épanché, & en outre infiltré dans le tiſſu graiſſeux; tel eſt le cas de l'anevryſme faux. *Voyez* ANEVRYSME. Toutes ces différentes eſpeces d'*apoſtemes* ſanguins ſont produites par extravaſation: il y en a de plus qui ſont cauſés par le ſang contenu dans ſes vaiſſeaux, ſoit par leur dilatation contre nature, comme les anevryſmes vrais, les varices, les hémorrhoïdes; d'autres ſont produits, en conſéquence de la conſtriction des vaiſſeaux, ce qui produit l'inflammation, laquelle eſt phlogoſe, éréſipele, ou phlegmon. *Voyez ces mots à leur ordre.*

La partie blanche du ſang cauſe des *apoſtemes*, en s'arrêtant dans ſes vaiſſeaux, ou en s'extravaſant. On range ſous la premiere claſſe les skirres, les glandes gonflées & dures, les rhumatiſmes, la goutte; l'œdeme & l'hydropiſie ſont de la ſeconde: celui-là ſe fait par infiltration, celui-ci par épanchement.

3°. Les liqueurs émanées du ſang peuvent être des cauſes d'*apoſtemes*: le ſuc nourricier, lorſqu'il eſt vicié ou en trop grande abondance, produit, en s'arrêtant ou en s'épanchant dans quelques parties, les calus difformes, les excroiſſances de chair appellées *ſarcomes*, les poireaux, les verrues, les condylomes, les ſarcoceles. *Voyez tous ces mots.*

La graiſſe, dépoſée en trop grande quantité dans quelques parties, forme la loupe graiſſeuſe. *Voyez* LIPOME.

La ſemence retenue, par quelque cauſe que ce ſoit, dans les canaux qu'elle parcourt, forme des tumeurs qu'on appelle *ſpermatocele*, ſi la liqueur eſt arrêtée dans l'épidydime; & *tumeur ſéminale*, ſi la liqueur s'amaſſe en trop grande quantité dans les véſicules ſéminales.

La synovie, lorsqu'elle n'est point repompée par les pores reforbans des ligamens articulaires, produit l'ankylose, le gonflement des jointures, & l'hydropisie des articles.

La bile cause une tumeur en s'arrêtant dans les pores biliaires, ou dans les véficules du fiel, ou dans le canal cholidoque; ce qui peut être occasioné par une pierre biliaire, ou par l'épaississement de la bile.

L'humeur des amygdales, retenue dans ces glandes, cause leur gonflement. La salive, retenue dans les glandes, produit les tumeurs nommées *parotides*; & retenue dans les canaux excréteurs des glandes maxillaires ou sublinguales, elle produit la grenouillette.

Le mucus du nez produit le polype, par l'engorgement des glandes de la membrane pituitaire.

Les larmes, par leur mauvaise qualité, ou par leur séjour dans le sac lacrymal, ou dans le conduit nasal, produisent les tumeurs du sac lacrymal, ou l'obstruction du canal nasal.

La Chassie, retenue dans les canaux excréteurs, forme de petites tumeurs qui survivennent aux paupieres, & qu'on appelle *orgelets*.

L'humeur sebacée, retenue dans ses petits canaux excréteurs, forme les tanes ou taches de rousseur.

L'urine, retenue dans les reins, dans les ureteres, dans la vessie ou dans l'uretre, produit des tumeurs urinaires. *Voyez* RÉTENTION D'URINE.

L'humeur des prostates cause la rétention d'urine, lorsqu'elle s'arrête dans ces glandes, & qu'elle les gonfle au point d'oblitérer le canal de l'uretre.

Le lait peut obstruer les glandes des mammelles, ou rentrer dans la masse du sang, se déposer ensuite sur quelque partie, & former ce qu'on appelle communément *lait répandu*.

Le sang menstruel, retenu dans le vagin des filles imperforées, cause un *apostême*. *Voyez* IMPERFORATION.

Les tumeurs, formées par l'air contenu dans nos humeurs, peuvent être regardées comme des *apostemes*. *V.* EMPHYSEME & TYMPANITE. Quelques-uns regardent les tumeurs venteuses, sur-tout lorsque cet air vient du dehors, comme formées par un corps étranger. *Voyez* TUMEUR.

Les différences accidentelles des *apostemes* se tirent de leur volume, des accidens qui les accompagnent, des parties qu'ils attaquent, de la maniere dont ils se forment, & des causes qui les produisent.

Par rapport aux parties où les *apostemes* se rencontrent, ils reçoivent différens noms: à la conjonctive, l'inflammation s'appelle *ophtalmie*: à la gorge, *esquinancie*; aux aines, *bubons*; à l'extrémité des doigts, *panaris*.

Les *apostemes* se forment par fluxions, c'est-à-dire, promptement; les autres par congestion, c'est-à-dire lentement: ceux qui sont formés par fluxion, sont ordinairement des *apostemes* chauds, comme l'érésipele & le phlegmon: on appelle *apostemes* froids, ceux qui se forment par congestion; par exemple, l'œdeme & le skirrhe.

Quant à leur cause, les uns sont benins, les autres malins; les uns critiques, les autres symptomatiques: les uns viennent des causes externes, comme coups, fortes ligatures, contact, piquure d'insectes, morsure d'animaux venimeux, & mauvais usage des six choses non-naturelles, lesquelles sont l'air, les alimens, le travail, les veilles & les passions, le sommeil & le repos, les humeurs retenues ou évacuées; toutes ces causes produisent embarras, engorgement & obstruction, & conséquemment des *apostemes* ou tumeurs humorales.

Les causes internes viennent du vice des solides, & de celui des fluides. Le vice des solides consiste dans leur trop grande tension, ou dans leur contraction, dans la perte ou dans l'affoiblissement de leur ressort, & dans leur division.

Le vuide des fluides consiste dans l'excès ou dans le défaut de leur quantité, & dans leur mauvaise qualité. *Voyez le mémoire de* M. Quesnay, *sur le vice des humeurs, dans le premier volume de ceux de l'académie royale de Chirurgie.*

Les signes des *apostemes* sont particuliers à chaque espece; on peut les voir à l'article de chaque tumeur.

On remarque aux *apostemes*, comme à toutes les maladies, quatre temps; le com-

mencement, le progrès, l'état & la fin.

Le commencement eſt le premier point de l'obſtruction qui arrive à une partie ; on le reconnoît à une tumeur contre nature, & à quelques légers ſymptomes.

Le progrès eſt l'augmentation des cette même obſtruction ; on le reconnoît aux progrès des ſymptomes.

L'état eſt celui où l'obſtruction eſt à ſon plus haut point ; on le reconnoît à la violence des ſymptomes.

La fin des *apoſtemes* ſe nomme leur *terminaiſon*.

La terminaiſon des *apoſtemes* ſe fait par réſolution, par ſuppuration, par déliteſcence, par induration, & par pourriture ou mortification. Toutes ces terminaiſons peuvent être avantageuſes ou déſavantageuſes, relativement à la nature & aux circonſtances de la maladie. *Voyez* les mots qui expriment les cinq terminaiſons des *apoſtemes*, chacun à ſon article.

Quelques auteurs prennent le mot *apoſteme*, comme ſignifiant la même choſe qu'*abcès*. *Voyez* ABCÉS. (*Y*)

APOSTILLE, ſ. f. (*Droit, Comm. Littér.*) annotation ou renvoi qu'on fait à la marge d'un écrit, pour y ajouter quelque choſe qui manque dans le texte, ou pour l'éclaircir & l'interpréter.

APOSTILLE, *en matiere d'arbitrage*, ſignifie un écrit ſuccinct que les arbitres mettent à la marge d'un mémoire ou d'un compte, à côté des articles qui ſont en diſpute. Les *apoſtilles* doivent être écrites de la main des arbitres, & on doit les regarder comme autant de ſentences arbitrales, puiſqu'elles jugent les conteſtations qui ſont entre les parties.

Celles qui ſont faites en marge d'un acte paſſé pardevant notaire, doivent être paraphées par le notaire & par les parties.

APOSTILLE, adj. quand on dit qu'un mémoire, qu'un compte eſt *apoſtillé* par des arbitres, c'eſt-à-dire, qu'il a été réglé & jugé par eux. *Voyez* APOSTILLE.

APOSTILLER, mettre des apoſtilles en marge d'un mémoire, d'un acte, d'un compte, d'un contrat. *Voyez* APOSTILLE. (*G*)

APOSTIS, ſ. m. (*Marine*) on appelle ainſi deux longues pieces de bois de huit pouces en quarré, & tant ſoit peu abaiſſées, dont l'une eſt le long de la bande droite d'une galere, & l'autre le long de la bande gauche, depuis l'épaule juſqu'à la conille, & qui portent chacune toutes les rames de la chiourme par le moyen d'une groſſe corde. *Voyez* GALERE, ÉPAULE, CONILLE, CHIOURME. (*Z*)

APOSTOLICITE, ſ. f. ſe peut prendre en différens ſens ; ou pour la conformité de la doctrine avec celle de l'égliſe apoſtolique ; ou pour celle des mœurs avec celles des apôtres ; ou pour l'autorité d'un caractere accordé par le ſaint ſiege. Ainſi on dit l'*apoſtolicité* d'un ſentiment, de la vie, d'une miſſion.

*APOSTOLINS, ſ. m. pl. (*Hiſt. eccléſ.*) religieux dont l'ordre commença au quatorzieme ſiecle à Milan en Italie. Ils prirent ce nom parce qu'ils faiſoient profeſſion d'imiter la vie des apôtres, ou celle des premiers fideles.

APOSTOLIQUE, adj. ſignifie en général ce qui vient des apôtres, ou qui peut convenir à un apôtre. Mais ce terme ſe dit plus particuliérement de ce qui appartient au ſaint ſiege, ou qui en émane. C'eſt en ce ſens qu'on dit, *un nonce apoſtolique, un bref apoſtolique.*

Apoſtolique (Chambre), eſt un tribunal où l'on diſcute les affaires qui regardent le tréſor ou le domaine du ſaint ſiege & du pape.

Notaire apoſtolique, *V.* NOTAIRE. (*H*)

APOSTOLIQUE, (*Théol.*) Le titre d'*apoſtolique* eſt un des caracteres diſtinctifs de la véritable Egliſe. Ce titre qu'on donne aujourd'hui par excellence à l'Egliſe Romaine, ne lui a pas toujours été uniquement affecté. Dans les premiers ſiecles du Chriſtianiſme il étoit commun à toutes les égliſes qui avoient été fondées par les apôtres, & particuliérement aux ſieges de Rome, de Jéruſalem, d'Antioche, & d'Alexandrie : comme il paroît par divers écrits des peres & autres monumens de l'Hiſtoire eccléſiaſtique. Les égliſes même qui ne pouvoient pas ſe dire *apoſtoliques*, eu égard à leur fondation faite par d'autres que par les apôtres, ne laiſſoient pas de prendre ce nom, ſoit à cauſe de la conformité de leur doctrine avec celle des

églises *apostoliques* par leur fondation ; soit encore parce que tous les évêques se regardoient comme successeurs des apôtres, ou qu'ils agissoient dans leurs dioceses avec l'autorité des apôtres. *Voyez* EVÊQUE.

Il paroît encore par les formules de Marculphe, dressées vers l'an 660, qu'on donnoit aux évêques le nom d'*apostolique*. La premiere trace qu'on trouve de cet usage, est une lettre de Clovis aux prélats assemblés en concile à Orléans ; elle commence par ces mots : *Le roi Clovis aux S S. évêques & très-dignes du siege apostolique*. Le roi Gontran nomme les évêques assemblés au concile de Mâcon, *des pontifes apostoliques, apostolici pontifices.*

Dans les siecles suivans, les trois patriarchats d'orient étant tombés entre les mains des Sarrasins, le titre d'*apostolique* fut reservé au seul siege de Rome, comme celui du *pape* au souverain pontife qui en est évêque. *Voyez* PAPE. S. Grégoire le grand qui vivoit dans le vj siecle, dit, *liv. V. épit. 37.* que quoiqu'il y ait eu plusieurs apôtres, néanmoins le siege du prince des apôtres a seul la suprême autorité, & par conséquent le nom d'*apostolique*, par un titre particulier. L'abbé Rupert remarque, *lib. I. de Divin. offic. cap. xxvij.* que les successeurs des autres apôtres ont été appellés *patriarches* ; mais que le successeur de St. Pierre a été nommé par excellence *apostolique*, à cause de la dignité du prince des apôtres. Enfin le concile de Rheims tenu en 1049, déclara que le souverain pontife de Rome étoit le seul primat *apostolique* de l'Eglise universelle. De-là ces expressions aujourd'hui si usitées, siege *apostolique*, nonce *apostolique*, notaire *apostolique*, bref *apostolique*, chambre *apostolique*, vicaire *apostolique*, &c. *Voyez* NONCE, BREF, *&c.* (*G*)

APOSTOLIQUES, s. m. plur. (*Théologie.*) nom qu'Hospinien, & Bâle ou Balcé, évêque d'Ofierie, donnent à d'anciens moines autrefois répandus dans les îles Britanniques.

Ces deux auteurs prétendent que Pélage, si fameux par son héresie, & qui étoit Anglois de naissance, ayant été témoin dans ses voyages en Orient, de la vie monastique, l'introduisit dans sa patrie, & qu'il fut abbé du monastere de Bangor, ayant sous sa conduite jusqu'à deux mille moines. Mais M. Cave, dans son histoire Littéraire, *tom. I, pag. 291*, quoiqu'il avoue que Pélage ait été moine, traite tout le reste de rêveries & de fables, avancées sur l'autorité de quelques modernes, tels que Jean de Tinmouth, Nicolas Chanteloup, *&c.* écrivains fort peu respectables.

Bede, dans son histoire d'Angleterre, *liv. II, c. ij*, fait mention de ce monastere de Bancor ou de Bangor, dans lequel on comptoit plus de 2000 moines ; mais il ne dit rien du nom d'*apostolique*, qui paroît être entiérement de l'invention de Bâle & d'Hospinien.

Bingham, de qui nous empruntons cet article, remarque qu'il y avoit en Irlande un monastere de Benchor, fondé vers l'an 520 par Congell, dont saint Gal & saint Colomban furent disciples. Mais, ou lui ou son traducteur se sont trompés, en prétendant que saint Colomban avoit fondé le monastere de Lizieux en Normandie : *In Normanià Lexoviense monasterium.* Il falloit dire : *Luxoviense monasterium*, le monastere de Luxeu ou de Luxeuil, & tout le monde sait que cette abbaye est située en Franche-Comté. Bingham, *orig. ecclesiast. lib. VII, c. ij*, § 13.

APOSTOLIQUES, (*Théologie.*) nom que deux sectes différentes ont pris, sous prétexte qu'elles imitoient les mœurs & la pratique des apôtres.

Les premiers *apostoliques*, autrement nommés *apotactites & aporatiques*, s'éleverent d'entre les Encratites & les Cathares, dans le troisieme siecle ; ils professoient l'abstinence du mariage, du vin, de la chair, *&c. Voyez* APOTACTITES, ENCRATITES, *&c.*

L'autre branche des *apostoliques* fut du xij siecle : ils condamnoient aussi le mariage, mais ils permettoient le concubinage ; ne vouloient point admettre l'usage du baptême, & imitoient en plusieurs choses les Manichéens. Saint Bernard écrivit contre la secte des *apostoliques*, & parle contre eux au sermon 66 sur les cantiques. Il paroît, par Sanderus & Baronius, qu'ils nioient le purgatoire, l'invocation des Saints, la priere pour les morts, & se disoient être le seul & vrai corps de l'église : erreurs qui ont

beaucoup de rapport à celles des Albigeois qui parurent vers le même temps. *Voyez* ALBIGEOIS. (*G*)

APOSTROPHE, s. f. (*Bel. Lett.*) figure de rhétorique, dans laquelle l'orateur interrompt le discours qu'il tenoit à l'auditoire, pour s'adresser directement & nommément à quelque personne, soit aux dieux, soit aux hommes, aux vivans ou aux morts, ou à quelqu'être, même aux choses inanimées, ou à des êtres métaphysiques, & qu'on est en usage de personnifier.

De ce dernier genre est ce trait de M. Bossuet, dans son oraison funebre de la duchesse d'Orléans : « Hélas, nous ne pouvons » arrêter un moment les yeux sur la gloire » de la princesse, sans que la mort s'y mêle » aussi-tôt pour tout offusquer de son om- » bre! O mort, éloigne-toi de notre pen- » sée, & laisse-nous tromper, pour un » moment, la violence de notre douleur » par le souvenir de notre joie. »

Cicéron, dans l'oraison pour Milon, s'adresse aux citoyens illustres qui avoient répandu leur sang pour la patrie, & les intéresse à la défense d'un homme qui en avoit tué l'ennemi dans la personne de Clodius. Dans la même piece il *apostrophe* les tombeaux, les autels, les bois sacrés du mont Albin. *Vos Albani tumuli atque luci*, &c.

Enée, dans un récit, remarque que si l'on avoit été attentif à un certain événement, Troye n'auroit pas été prise :

Trojaque nunc stares, Priamique arx alta maneres. Æneid. II.

L'*apostrophe* fait sentir toute la tendresse d'un bon citoyen pour sa patrie.

Celle que Démosthene adresse aux Grecs tués à la bataille de Marathon, est célebre ; le cardinal du Perron a dit qu'elle fit autant d'honneur à cet orateur, que s'il eût ressuscité ces guerriers. On regarde aussi comme un des plus beaux endroits de Cicéron, celle qu'il adresse à Tubéron dans l'oraison pour Ligarius : *Quid enim, Tubero, tuus ille districtus in acie Pharsalicâ gladius agebat?* &c. Cette *apostrophe* est remarquable, & par la vivacité du discours & par l'émotion qu'elle produit dans l'ame de César.

Au reste il en est de l'*apostrophe* comme des autres figures. Pour plaire elle doit n'être pas prodiguée à tout propos. L'auditeur souffriroit impatiemment qu'on le perdît incessamment de vue, pour ne s'adresser qu'à des êtres qu'il suppose toujours moins intéressés que lui au discours de l'orateur.

Le mot *apostrophe* est grec, ἀποστροφὴ, *averſio*, formé d'ἀπὸ, *ab*, & de στρέφω, *verto*, je tourne ; *quia orator ab auditore convertit ſermonem ad aliam perſonam.* (*G*)

APOSTROPHE, s. m. est aussi un *terme de Grammaire*, & vient d'ἀπόστροφος, substantif masculin ; d'où les Latins ont fait *apoſtrophus* pour le même usage. R. ἀποστρέφω, *averto*, je détourne, j'ôte. L'usage de l'*apoſtrophe* en grec, en latin, en italien & en françois, est de marquer le retranchement d'une voyelle à la fin d'un mot, pour la facilité de la prononciation. Le signe de ce retranchement est une petite virgule que l'on met au haut de la consonne, & à la place de la voyelle qui seroit après cette consonne, s'il n'y avoit point d'*apoſtrophe* ; ainsi on écrit en latin *men'* pour *mene ? tanton'* pour *tanto-ne ?*

. . . . *Tanton' me crimine dignum ?* Virg. Æneid. v. 668.

. . . . *Tanton' placuit concurrere motu ?* Virg. Æneid. XII. v. 503.

viden' pour *vides-ne ? ain'* pour *aſ-ne ? dix-tin'* pour *dixiſti-ne ?* & en françois, *grand'meſſe*, *grand'mere*, *pas grand'choſe*, *grand'peur*, &c.

Ce retranchement est plus ordinaire quand le mot suivant commence par une voyelle.

En françois l'*e* muet ou féminin est la seule voyelle qui s'élide toujours devant une autre voyelle, au moins dans la prononciation ; car, dans l'écriture, on ne marque l'élision par l'*apoſtrophe* que dans les monosyllabes *je*, *me*, *te*, *ſe*, *le*, *ce*, *que*, *de*, *ne*, & dans *juſque* & *quoique*, *quoi qu'il arrive*. Ailleurs on écrit l'*e* muet quoiqu'on ne le prononce pas ; ainsi on écrit, *une armée en bataille*, & l'on prononce *un armé en bataille*.

L'*a* ne doit être supprimé que dans l'article & dans le pronom *la*, *l'ame*, *l'égliſe*, *je l'entends*, pour *je la entends*. On dit *la onzieme*, ce qui est peut-être venu de ce que

que ce nom de nombre s'écrit souvent en chiffre, le XI roi, la XI lettre. Les enfans disent *n'amie*, & le peuple dit auſſi *m'amour*.

L'*i* ne ſe perd que dans la conjonction *ſi*, devant le pronom maſculin, tant au ſingulier qu'au pluriel; *s'il vient*, *s'ils viennent*, mais on dit, *ſi elles viennent*.

L'*u* ne s'élide point, *il m'a paru étonné*. J'avoue que je ſuis toujours ſurpris quand je trouve, dans de nouveaux livres, *viendra-t'il*, *dira-t'il*: ce n'eſt pas là le cas de l'*apoſtrophe*, il n'y a point là de lettre élidée; le *t*, en ces occaſions, n'eſt qu'une lettre euphonique, pour empêcher le bâillement ou rencontre de deux voyelles; c'eſt le cas du tiret ou diviſion: on doit écrire, *viendra-t-il*, *dira-t-il*. Les profes ne liſent-ils donc point les grammaires qu'ils impriment?

Tous nos dictionnaires françois font ce mot du genre féminin; il devroit pourtant être maſculin, quand il ſignifie ce ſigne qui marque la ſuppreſſion d'une voyelle finale. Après tout on n'a pas occaſion, dans la pratique, de donner un genre à ce mot en françois; mais c'eſt une faute à ces dictionnaires quand ils font venir ce mot d'ἀποστροφη; qui eſt le nom d'une figure de rhétorique. Les dictionnaires latins ſont plus exacts; Martinius dit, *apoſtrophe*. R. ἀποστροφὴ, *figura rhetoricæ*; & il ajoute immédiatement, *apoſtrophus*: R. ἀποστρόφος *ſignum rejectæ vocalis*. Iſidore, *au liv. I. de ſes origines, chapitre xviij*, où il parle des figures ou ſignes dont on ſe ſert en écrivant, dit: *apoſtrophos, pars circuli dextra, & ad ſummam litteram oppoſita, ſit ita' , quâ notâ deeſſe oſtenditur in ſermone ultimas vocales*. (*F*)

* APOSTROPHIE, de ἀποστρέφειν, *détourner*, (*Myth.*) nom que Cadmus donna à Vénus Uranie, que les Grecs révéroient, pour en obtenir la pureté de corps & d'eſprit. Elle eut un temple à Rome, ſous le nom de *Verticorda*: les femmes débauchées & les jeunes filles lui ſacrifioient; les unes pour ſe convertir, & les autres pour perſiſter.

APOTACTITES *ou* APOTACTIQUES, ſ. m. pl. (*Théolog.*) en grec, ἀποταξιται, compoſé d'ἀπὸ & τάσσω, *je renonce*. C'eſt le nom d'une ſecte d'anciens hérétiques, qui affectant de ſuivre les conſeils évangéliques ſur la pauvreté, les exemples des apôtres & des premiers chrétiens, renonçoient à tous leurs biens meubles & immeubles. *Voyez* APOSTOLIQUES.

Il ne paroît pas qu'ils aient donné dans aucune erreur, pendant que ſubſiſta leur premier état; quelques écrivains eccléſiaſtiques nous aſſurent qu'ils eurent des martyrs & des vierges dans le quatrieme ſiecle, durant la perſécution de Dioclétien; mais qu'enſuite ils tomberent dans l'héréſie des encratites, & qu'ils enſeignerent que le renoncement à toutes les richeſſes, étoit non ſeulement de conſeil & d'avis, mais de précepte & de néceſſité. De-là vient que la ſixieme loi du code Théodoſien joint les *apotactiques* aux eunomiens & aux ariens. *Voyez* EUNOMIENS & ARIENS.

Selon S. Epiphane, les *apotactiques* ſe ſervoient ſouvent de certains actes apocryphes de S. Thomas & de S. André, dans leſquels il eſt probable qu'ils avoient puiſé leurs opinions. *Voyez* APOGRYPHE. (*G*)

APOTHEME, ſ. m. dans la *Géométrie élémentaire*, eſt la perpendiculaire menée du centre d'un polygone régulier ſur un de ſes côtés.

Ce mot vient du grec ἀπὸ, *ab*, de, & ἱστημι, *ſto*, *pono*, je poſe; apparemment comme qui diroit, *ligne tirée depuis le centre juſque ſur le côté*. (*O*)

APOTHEOSE. ſ. f. (*Hiſt. anc.*) ou conſécration; du grec ἀποθεοῦν, *diviniſer*; elle eſt plus ancienne chez les Romains qu'Auguſte, à qui l'on attribue communément l'origine. M. l'Abbé Mongault a démontré que du temps de la république, on avoit inſtitué en Grece & dans l'Aſie Mineure, des fêtes & des jeux en l'honneur des proconſuls Romains; qu'on avoit même établi des ſacrificateurs & des ſacrifices, érigé des autels & bâti des temples, où on les honoroit comme des divinités. Ainſi les habitans de Catane, en Sicile, avoient conſacré leur gymnaſe à Marcellus, & ceux de Chalcide aſſocierent Titus Flaminius avec Hercule & Apollon, dans la dédicace des deux principaux édifices de la ville. Cet uſage, qui avoit commencé par la reconnoiſſance, dégénéra bientôt en flatterie, & les Romains l'adopterent pour leur empereur. On éleva des temples à Auguſte de ſon vivant, non

dans Rome ni dans l'Italie, mais dans les provinces. Les honneurs de l'*apothéose* lui furent déférés après sa mort, & cela passa en coutume pour ses successeurs. Voici les principales cérémonies qu'on y observoit.

Si-tôt que l'empereur étoit mort, toute la ville prenoit le deuil. On ensevelissoit le corps du prince à la maniere ordinaire, cependant avec beaucoup de pompe; l'on mettoit, dans le vestibule du palais, sur un lit d'ivoire couvert d'étoffes d'or, une figure de cire qui représentoit parfaitement le défunt, avec un air pâle, comme s'il étoit encore malade. Le sénat, en robe de deuil, restoit rangé au côté gauche du lit pendant une grande partie du jour, & au côté droit, étoient les femmes & les filles de qualité, avec de grandes robes blanches, sans colliers ni bracelets. On gardoit le même ordre sept jours de suite; pendant lesquels les médecins s'approchoient du lit de temps en temps, & trouvoient toujours que le malade baissoit, jusqu'à ce qu'enfin ils prononçoient qu'il étoit mort. Alors les chevaliers Romains les plus distingués, avec les plus jeunes sénateurs, le portoient sur leurs épaules, par la rue qu'on nommoit *sacrée*, jusqu'à l'ancien marché, où se trouvoit une estrade de bois peint. Sur cette estrade étoit construit un péristyle enrichi d'ivoire & d'or, sous lequel on avoit préparé un lit d'étoffes fort riches, où l'on plaçoit la figure de cire. Le nouvel empereur, les magistrats s'asseyoient dans la place, & les dames sous des portiques, tandis que deux chœurs de musique chantoient les louanges du mort; & après que son successeur en avoit prononcé l'éloge, on transportoit le corps hors de la ville, dans le champ de Mars, où se trouvoit un bûcher tout dressé. C'étoit une charpente quarrée en forme de pavillon, de quatre ou cinq étages, qui alloient toujours en diminuant comme une pyramide. Le dedans étoit rempli de matieres combustibles; & le dehors revêtu de draps d'or, de compartimens d'ivoire, & de riches peintures. Chaque étage formoit un portique soutenu par des colonnes; & sur le faîte de l'édifice on plaçoit, assez ordinairement, une représentation du char doré dont se servoit l'empereur défunt. Ceux qui portoient le lit de parade le remettoient entre les mains des pontifes, & ceux-ci le plaçoient sur le second étage du bûcher. On faisoit ensuite des courses de chevaux & de chars. Le nouvel empereur, une torche à la main, alloit mettre le feu au bûcher, & les principaux magistrats l'y mettant aussi de tous côtés, la flamme pénétroit promptement jusqu'au sommet, & en chassoit un aigle ou un paon, qui s'envolant dans les airs, alloit, selon le peuple, porter au ciel l'ame du feu empereur ou de la feue impératrice, qui dès-lors avoient leur culte & leurs autels comme les autres dieux.

On accorda aussi l'*apothéose* aux favoris des princes, à leurs maîtresses, *&c.* mais en général on ne déféroit cet honneur en Grece, que sur la réponse d'un oracle, & à Rome, que par un décret du Sénat.

Les anciens Grecs déifierent ainsi les princes, les héros, les inventeurs des Arts; & nous lisons dans Eusebe, Tertullien, & S. Chrysostome, que sur le bruit des miracles de Jesus-Christ, Tibere proposa au sénat de Rome de le mettre au nombre des dieux; mais que cette proposition fut rejetée, parce qu'il étoit contraire aux loix d'introduire dans Rome le culte des dieux étrangers: c'est ainsi qu'ils nommoient les divinités de tous les peuples, à l'exception de celles des Grecs, qu'ils ne traitoient point de barbares.

Le grand nombre de personnes auxquelles on accordoit les honneurs de l'*apothéose* avilit cette cérémonie, & même d'assez bonne heure. Dans Juvenal, Atlas fatigué de tant de nouveaux dieux, dont on grossissoit le nombre des anciens, gémit & déclare qu'il est prêt d'être écrasé sous le poids des cieux: & l'empereur Vespasien, naturellement railleur quoiqu'à l'extrémité, dit en plaisantant à ceux qui l'environnoient, *je sens que je commence à devenir dieu*, faisant allusion à l'*apothéose* qu'on alloit bientôt lui décerner. (*G*)

APOTHEOSE *d'Homere*, (*Litt. Antiquités.*) On sait que ce monument est l'ouvrage d'Archelaüs de Priene, fameux sculpteur de l'antiquité; & le P. Kircher prétend, avec assez de fondement, que c'est l'empereur Claude, grand amateur des lettres grecques, & sur-tout des ouvrages

d'Homere, qui le fit construire à l'honneur de ce poëte. Quoi qu'il en soit, on le trouva en 1666 dans un lieu nommé *Frattochia*, appartenant aux princes Colonne, où l'empereur Claude avoit autrefois une maison de plaisance; & il y a peu de curieux qui ne sachent qu'il fait aujourd'hui l'un des principaux ornemens du palais de ces princes à Rome.

Ce célebre monument fut aussi-tôt expliqué par le pere Kircher, dans son *Latium*; mais comme il laissa beaucoup de choses sans explication, on avoit cru que MM. Sévéroli, Falconiéri, & Spanheim, trois célebres antiquaires, acheveroient d'en déchifrer toutes les parties. M. Cuper s'est chargé de ce soin; & il s'en est fort bien acquitté dans un ouvrage fait exprès, intitulé *apotheosis & consecratio Homeri*, où il rend compte aussi des sentimens particuliers de MM. Spanheim & Nicolas Hensius sur les endroits les plus embarrassans de ce marbre. M. Gronovius en a donné une explication particuliere, dans le *tome II* de son *Thesaurus antiquitatum Græcarum*; & M. Westein a fait la même chose, dans sa *Dissertatio de fato scriptorum Homeri*. Nous renvoyons le lecteur à ces différens ouvrages, dont l'analyse paroîtroit déplacée dans celui-ci. *Voyez* MONUMENT.

APOTHEQUE, s. f. (*Belles-Lettres.*) Les anciens donnoient ce nom à l'endroit de leur maison où ils conservoient les vivres, les parfums, & toutes autres provisions. (+)

APOTHESE, s. f. (*Médecine.*) nom qu'Hippocrate donne à l'action de placer dans une situation convenable un membre rompu auquel les bandages sont appliqués. (+)

APOTHETE, (*Musiq. des anc.*) nom d'un air de flûte des anciens. *Voyez* FLUTE.

* APOTHICAIRE, s. m. celui qui prépare & vend les remedes ordonnés par le médecin. Les *Apothicaires* de Paris ne font avec les marchands épiciers, qu'un seul & même corps de communauté, le second des six corps des marchands.

On conçoit aisément qu'une bonne police a dû veiller à ce que cette branche de la médecine, qui consiste à composer les remedes, ne fût confiée qu'à des gens de la capacité & de la probité desquels on s'assurât par des examens, des expériences, des chefs-d'œuvre, des visites, & les autres moyens que la prudence humaine peut suggérer.

Les statuts de ceux qui exercent cette profession à Paris, contiennent neuf dispositions. La premiere, que l'aspirant *apothicaire*, avant que de pouvoir être obligé chez aucun maître de cet art, en qualité d'apprentif, sera amené & présenté par le maître au bureau, pardevant les gardes, pour connoître s'il a étudié en Grammaire, & s'il est capable d'apprendre la Pharmacie. Qu'après qu'il aura achevé ses quatre ans d'apprentissage, & servi les maîtres pendant six ans, il en rapportera le brevet & les certificats; qu'il sera présenté au bureau par un conducteur, & demandera un jour pour subir l'examen; qu'à cet examen assisteront tous les maîtres, deux docteurs en médecine de la Faculté de Paris, lecteurs en pharmacie; qu'en présence de la compagnie, l'aspirant sera interrogé durant l'espace de trois heures par les gardes, & par neuf autres maîtres que les gardes auront choisis & nommés.

La seconde, qu'après ce premier examen, si l'aspirant est trouvé capable à la pluralité des voix, il lui sera donné jour par les gardes pour subir le second examen, appellé l'*acte des herbes*, qui sera encore fait en présence des maîtres & des docteurs qui auront assisté au précédent.

La troisieme, que, si après ces examens, l'aspirant est trouvé capable, les gardes lui donneront un chef-d'œuvre de cinq compositions; que l'aspirant, après avoir disposé ce chef-d'œuvre, fera la démonstration de toutes les drogues qui doivent entrer dans ces compositions; que s'il y en a de défectueuses ou de mal choisies, elles seront changées, & qu'il en fera ensuite les préparations & les mêlanges en la présence des maîtres, pour connoître par eux, si toutes choses y seront bien observées.

La quatrieme, que les veuves des maîtres pourront tenir boutique pendant leur viduité, à la charge toutefois qu'elles seront tenues, pour la conduite de leur boutique, confection, vente & débit de leurs marchandises, de prendre un bon serviteur expert & connoissant, qui sera examiné &

approuvé par les gardes ; & que les veuves & leurs serviteurs seront tenus de faire serment pardevant le magistrat de police, de bien & fidellement s'employer à la confection, vente & débit de leurs marchandises.

La cinquieme, qu'attendu que, de l'art & des marchandises des épiciers incorporés avec les *apothicaires*, dépendent les confections, compositions, vente & débit des baumes, emplâtres, onguens, parfums, sirops, huiles, conserves, miels, sucres, cires, & autres drogues & épiceries ; ce qui suppose la connoissance des simples, des métaux, des minéraux, & autres sortes de remedes qui entrent dans le corps humain, ou s'y appliquent & servent à l'entretien & conservation des citoyens ; connoissance qui requiert une longue expérience ; attendu que l'on ne peut être trop circonspect dans cette profession, parce que souvent la premiere faute qui s'y commet n'est pas réparable : il est ordonné qu'il ne sera reçu aucun maître par lettres, quelque favorables ou privilégiées qu'elles soient, sans avoir fait apprentissage, & subi les examens précédens ; & que toutes marchandises d'épicerie & droguerie, entrant dans le corps humain, qui seront amenées à Paris, seront descendues au bureau de la communauté, pour être vues & visitées par les gardes de l'apothicairerie & épicerie, avant que d'être transportées ailleurs, quand même elles appartiendroient à d'autres marchands ou bourgeois qui les auroient fait venir pour eux.

La sixieme, que, comme il est très-nécessaire que ceux qui traitent de la vie des hommes, & qui participent à cet objet important, soient expérimentés, & qu'il seroit périlleux que d'autres s'en mêlassent ; il est défendu à toutes sortes de personnes, de quelque qualité & état qu'elles soient, d'entreprendre, composer, vendre & distribuer aucunes médecines, drogues, épiceries, ni aucune autre chose entrant dans le corps humain, simple ou composée, ou destinée à quelque composition que ce soit, de l'art d'apothicairerie & de pharmacie ; ou marchandise d'épicerie, s'il n'a été reçu maître, & s'il n'a fait le serment pardevant le magistrat de police, à peine de confiscation, & de cinquante livres parisis d'amende.

La septieme, que les *apothicaires* & épiciers ne pourront employer en la confection de leurs médecines, drogues, confitures, conserves, huiles, sirops, aucunes drogues sophistiquées, éventées ou corrompues, à peine de confiscation, de cinquante livres d'amende, d'être les drogues & marchandises ainsi défectueuses, brûlées devant le logis de celui qui s'en trouvera saisi, & de punition exemplaire, si le cas y échet.

La huitieme, que les gardes seront au nombre de six, choisis, gens de probité & d'expérience ; qu'il en sera élu deux, chacun an, pour être trois ans en exercice ; & qu'après leur élection, ils feront serment pardevant le magistrat de police, de bien & fidellement exercer leur charge, & de procéder exactement & en leur conscience, aux visites, tant générales que particulieres.

La neuvieme, que les gardes seront tenus de procéder aux visites générales, trois fois du moins par chacun an, chez tous les marchands *apothicaires* & épiciers, pour examiner s'il ne s'y passe rien contre les statuts, ordonnances & réglemens. Il est encore défendu aux *apothicaires* d'administrer aux malades aucuns médicamens, sans l'ordonnance d'un médecin de la Faculté, ou de quelqu'un qui en soit approuvé.

APOTHICAIRERIE, s. f. du grec, ἀποθήκη, *boutique* ou *magasin* ; c'est par rapport à l'architecture, une salle dans une maison de communauté, dans un hôpital, ou dans un palais, où l'on tient en ordre & avec décoration les médicamens. Celle de Lorette en Italie, ornée de vases du dessein de Raphaël, est une des plus belles : celle de Dresde est aussi très-fameuse ; on dit qu'il y a 14000 boîtes d'argent toutes pleines de drogues & de remedes fort renommés. (*P*)

APOTOME, s. m. mot employé par quelques auteurs, pour désigner la différence de deux quantités incommensurables. Tel est l'excès de la racine quarrée de 2 sur 1. *Voyez* INCOMMENSURABLE.

Ce mot est dérivé du verbe grec ἀποτέμνω, *abscindo*, je retranche : un *apotome*, en

géométrie, est l'excès d'une ligne donnée sur une autre ligne qui lui est incommensurable. Tel est l'excès de la diagonale d'un quarré sur le côté. (*O*)

APOTOME, *en musique*, est aussi ce qui reste d'un ton majeur après qu'on en a ôté un limma, qui est un intervalle moindre d'un comma que le semi-ton majeur; par conséquent l'*apotome* est d'un comma plus grand que le semi-ton moyen.

Les Grecs qui savoient bien que le ton majeur ne pouvoit par des divisions harmoniques être partagé en deux parties égales, le divisoient inégalement de plusieurs manieres. (*Voyez* INTERVALLE.) De l'une de ces divisions inventées par Pythagore, ou plutôt par Philolaüs son disciple, résultoit le dieſe ou limma d'un côté, & de l'autre l'*apotome*, dont la raison est de 2048 à 2187. *Voyez* LIMMA.

La génération de l'*apotome* se trouve à la septieme quinte, *ut dieſe*, en commençant par *ut*; car alors la quantité dont cet *ut dieſe* surpasse l'*ut* naturel, est précisément le rapport que nous venons d'établir. (*S*)

Les anciens appelloient *apotome majeur* un petit intervalle formé de deux sons, en raison de 125 à 128; c'est ce que M. Rameau appelle *quart de ton enharmonique*, dans sa *Démonstr. du princ. de l'harmonie*, Paris 1750.

Ils appelloient *apotome mineur* l'intervalle de deux sons, en raison de 2025 à 2048, intervalle encore moins sensible à l'oreille que le précédent. (*O*)

APÔTRE, s. m. (*Théologie.*) *apoſtolus*, du grec, ἀπόστολος, composé d'ἀπὸ, & de στέλλω, *j'envoie*: ce mot est employé par Hérodote & d'autres auteurs profanes, pour exprimer diverses sortes de délégués: mais dans le nouveau Testament, il est le nom donné par excellence aux douze disciples de Jesus-Christ, choisis par lui-même pour prêcher son évangile, & le répandre dans toutes les parties du monde.

Quelques faux prédicateurs contesterent à S. Paul sa qualité d'*apôtre*, parce qu'à les entendre, on ne pouvoit se dire envoyé de Jesus-Christ sans l'avoir vu, & sans avoir été témoin de ses actions. Pour répondre à ces sophistes qui avoient séduit les eglises de Galate, il commence par ces mots l'épître aux Galates: *Paul apôtre non des hommes ni par les hommes, mais par Jeſus-Chriſt & Dieu le Pere*; leur faisant ainsi connoître qu'il avoit sa mission immédiatement de Dieu. Son élection est clairement exprimée dans ces paroles que Dieu dit à Ananie en parlant de Saul converti. *Act. chap. jx, veſ. 16. Vas electionis eſt mihi iſte, ut portet nomen meum coram gentibus & regibus*; ce qui fait qu'il est appellé par excellence l'*apôtre des Gentils*, à la conversion desquels il étoit spécialement destiné: mais il est à remarquer que, malgré ce témoignage & la vocation expresse du Saint-Esprit, *ſegregate mihi Saulum & Barnabam in opus ad quod aſſumpſi eos*; il ajouta encore la mission ordinaire & légitime qui vient de l'Eglise, par la priere & l'imposition des mains des prophetes & des docteurs qui composoient celle d'Antioche. *Act. chap. xiij, verſ. 2 & 3.*

On représente ordinairement les douze *apôtres* avec leurs symboles ou leurs attributs spécifiques; & c'est pour chacun d'eux à l'exception de S. Jean & de S. Jacques le majeur, la marque de leur dignité, ou l'instrument de leur martyre. Ainsi S. Pierre a les clés pour marque de sa primauté; S. Paul un glaive; S. André une croix en sautoir; S. Jacques le mineur une perche de foulon; S. Jean une coupe d'où s'envole un serpent ailé; S. Barthelemi un couteau; S. Philippe un long bâton, dont le bout d'en haut se termine en croix; S. Thomas une lance; S. Matthieu une hache d'armes; S. Jacques le majeur un bourdon de pélerin & une gourde; S. Simon une scie, & S. Jude une massue.

On sait par les actes des *apôtres*, par leurs épîtres, par les monumens de l'histoire ecclésiastique, & enfin par des traditions fondées, en quel lieu les *apôtres* ont prêché l'évangile. Quelques auteurs ont douté s'ils n'avoient pas pénétré en Amérique; mais le témoignage constant de ceux qui ont écrit l'histoire de la découverte du nouveau monde, prouve qu'il n'y avoit dans ces vastes contrées nulle trace du christianisme. *Voyez* ACTES DES APÔTRES.

On donne communément le nom d'*apôtre* à celui qui le premier a porté la foi dans un pays: c'est ainsi que S. Denys

premier évêque de Paris, qu'on a longtemps confondu avec S. Denis l'aréopagite, est appellé l'*apôtre* de la France; le moine S. Augustin, l'*apôtre* de l'Angleterre; S. Boniface, l'*apôtre* de l'Allemagne; S. François Xavier, l'*apôtre* des Indes: on donne aussi le même nom aux Missionnaires Jésuites, Dominicains, &c. répandus en Amérique & dans les Indes Orientales. *Voyez* MISSIONNAIRE.

Il y a eu des temps où l'on appelloit spécialement *apôtre*, le pape, à cause de sa suréminence en qualité de successeur du prince des *apôtres*. Voyez *Sidoine Apollin. liv. VI, epist. 4. Voyez aussi* PAPE & APOSTOLIQUE.

APÔTRE, étoit encore un nom pour désigner des ministres ordinaires de l'Eglise, qui voyageoient pour ses intérêts. C'est ainsi que S. Paul dit dans son épître aux Romains, *ch. xvj, vers. 7. Saluez Andronicus & Junia, mes parens & compagnons de ma captivité, qui sont distingués parmi les apôtres.* C'étoit aussi le titre qu'on donnoit à ceux qui étoient envoyés par quelques églises, pour en apporter les collectes & les aumônes des fideles, destinées à subvenir aux besoins des pauvres & du clergé de quelques autres églises. C'est pourquoi S. Paul écrivant aux Philippiens leur dit qu'Epaphrodite leur *apôtre* avoit fourni à ses besoins, *chap. xj, vers. 25.* Les chrétiens avoient emprunté cet usage des synagogues, qui donnoient le même nom à ceux qu'elles chargeoient d'un pareil soin, & celui d'*apostolat* à l'office charitable qu'ils exerçoient.

Il y avoit chez les anciens juifs une autre espece d'*apôtres*, c'étoient des officiers qui avoient en département une certaine étendue de pays, dans lequel on les envoyoit en qualité d'inspecteurs ou de commissaires, afin d'y veiller à l'observation des loix, & percevoir les deniers levés pour la réparation du temple ou autres édifices publics, & pour payer le tribut aux Romains. Le code théodosien, *lib. XIV de Judæis*, nomme *apôtres* ceux qui *ad exigendum aurum atque argentum à patriarchâ certo tempore diriguntur.* Les juifs appellent ces prépolés *schelihhin*, envoyés ou messagers. Julien l'apostat qui vouloit favoriser les juifs pour s'en servir à la destruction du christianisme, leur remit l'*apostolat*, ἀποστολὴν, c'est-à-dire, comme il s'explique lui-même, le tribut qu'ils avoient coutume de lui envoyer.

Ces *apôtres* étoient subordonnés aux officiers des synagogues, qu'on nommoit *patriarches*, de qui ils recevoient leurs commissions. Quelques auteurs observent que S. Paul avant sa conversion, avoit exercé cet emploi, & qu'il y fait allusion dans l'endroit de l'épître aux Galates, que nous avons cité au commencement de cet article, comme s'il eût dit: *Paul* qui n'est plus un *apôtre* de la synagogue, ni son envoyé pour le maintien de la loi de Moyse, mais à présent un *apôtre* envoyé de Jesus-Christ. S. Jerôme admet cette allusion à la fonction d'*apôtre* de la synagogue, sans insinuer en aucune maniere que S. Paul en eût jamais été chargé.

APÔTRE, dans la Liturgie grecque, ἀπόστολος, est un terme particuliérement usité pour désigner un livre qui contient principalement les épîtres de S. Paul, selon l'ordre où les Grecs les lisent dans leurs églises pendant le cours de l'année; car comme ils ont un livre nommé ἐυαγγέλιον, qui contient les évangiles, ils ont aussi un ἀποστολος, & il y a apparence qu'il ne contenoit d'abord que les épîtres de S. Paul; mais depuis un très-long temps il renferme aussi les actes des *apôtres*, les épîtres canoniques, & l'apocalypse; c'est pourquoi on l'appelle aussi πραξαπόστολος, à cause des actes qu'il contient, & que les Grecs nomment πράξεις. Le nom d'*apostolus* a été en usage dans l'eglise latine dans le même sens, comme nous l'apprennent S. Gregoire le grand, Hincmar, & Isidore de Séville: c'est ce qu'on nomme aujourd'hui *épistolier. Voyez* EPISTOLIER. (*G*)

APÔTRES, *terme de Droit*: on appelloit ainsi autrefois des lettres dimissoires, par lesquelles les premiers juges, de la sentence desquels avoit été interjeté appel, renvoyoient la connoissance de l'affaire au juge supérieur & s'en dessaisissoient, faute de quoi l'appel ne pouvoit pas être poursuivi.

Ces sortes de lettres étoient aussi en usage dans les cours ecclésiastiques.

Mais ces *apôtres*-là ont été abrogés tant en cour laïque, qu'en cour ecclésiastique.

On appelloit encore *apôtres* les lettres dimissoires qu'un évêque donnoit à un laïque ou à un clerc, pour être ordonné dans un autre diocese. *Voyez* DIMISSOIRE. (*H*)

APÔTRES (*Onguent des*), *Pharmacie.* L'*onguent des apôtres*, en Pharmacie, est une espece d'onguent qui déterge ou nettoie : il est composé de douze drogues ; c'est la raison pourquoi il est nommé l'*onguent des apôtres*. *Voyez* ONGUENT.

Avicenne en fut l'inventeur. On l'appelle autrement, *unguentum Veneris*. Les principaux ingrédiens sont la cire, la térébenthine, la résine, la gomme ammoniaque, l'oliban, le bdellium, la myrrhe, le galbanum, l'opopanax, les racines d'aristoloche, le verd-de-gris, la litharge, l'huile d'olive. *Voyez* DÉTERGENT, &c.

Cet onguent est un excellent digestif, détersif, & un grand vulnéraire. (*N*)

*APOTROPEENS, (*Myth.*) dieux qu'on invoquoit, quand on étoit menacé de quelque malheur ; on leur immoloit une jeune brebis. Le mot *apotropéens* vient de ἀποτρέπειν, *détourner*. Les Grecs appelloient encore ces dieux ἀλεξίκακοι, *qui chassent le mal ;* & ils étoient révérés des Latins sous le nom d'*averrunci*, qui vient d'*averruncare*, écarter.

*APOYOMATLI, sub. m. (*Hist. nat. bot.*) herbe qu'on trouve dans la Floride : elle a la feuille du poireau, seulement un peu plus longue & plus déliée, le tuyau comme le jonc, & la racine aromatique. Les espagnols en font une poudre, qu'ils prennent dans du vin pour la gravelle ; elle pousse par les urines, appaise les douleurs de poitrine, & soulage dans les affections hystériques.

APOZEME, s. f. (*Pharmacie.*) forte décoction des racines, des feuilles, & des tiges d'une plante ou de plusieurs plantes ensemble. Ce mot est formé du grec ἀπὸ & ζέω, *ferveo*. Les anciens confondoient la décoction avec l'*apozeme :* cependant l'infusion simple peut seule faire un *apozeme* qui n'est autre chose qu'un médicament liquide chargé des vertus & principes d'un ou de plusieurs remedes simples ; & comme l'extrait ou l'action de les tirer d'un mixte ne demande dans certains cas que la simple macération de plusieurs corps qui sont volatils, & dans d'autres cas l'ébullition, il est clair que la décoction n'est pas essentielle à l'*apozeme*. On divise l'*apozeme* en *altérant* & en *purgatif*. Le premier est celui qui n'est composé que de simples, ou remedes altérans. Le second est celui auquel on ajoute des purgatifs.

L'altérant est une infusion qui change les humeurs. Le purgatif les évacue.

L'*apozeme* se compose de simples cuits ou infusés ensemble. L'on met d'abord le bois, les racines, ensuite les écorces, & après les herbes ou feuilles, puis les fruits, & en dernier lieu les semences & les fleurs. L'infusion de ces simples se fait dans l'eau de fontaine ou de riviere ; on ne regle pas la quantité de l'eau, mais on la laisse à la prudence de l'apothicaire.

Les *apozemes* s'ordonnent ordinairement pour trois ou quatre doses, & à chacune on ajoute deux gros de sucre ou de sirop, selon que la maladie l'exige.

Chaque dose doit être de quatre ou six onces. On la diminue de moitié pour les enfans.

L'usage des *apozemes* est de préparer les humeurs à la purgation, de les délayer, détremper & diviser pour les rendre plus fluides, & emporter les obstructions que leur épaississement auroit engendrées dans les petits vaisseaux.

Les *apozemes* doivent donc varier selon les indications que le Médecin a à remplir : ainsi il en est de tempérans & rafraîchissans, de calmans & adoucissans, d'incrassans & empâtans, d'apéritifs, de diurétiques, d'emmenagogues, d'antipleurétiques. C'est ainsi que les anciens ordonnoient des *apozemes* rafraîchissans pour la bile échauffée, âcre, subtile & brûlée, qui causoit un désordre dans les maladies aiguës & dans les fievres putrides.

Apozeme tempérant. Prenez racines de chicorée, d'oseille & de buglose, de chacune une once ; feuilles de chicorée, de laitue, de pourpier, de buglose, de chacune une poignée ; raisins mondés, une once ; orge mondé, une pincée ; fleurs de violette & de nimphéa, de chacune une pincée ; vous ferez d'abord bouillir les racines

nes dans trois chopines d'eau réduites à pinte, & sur la fin vous ferez infuser les feuilles avec les semences & les fleurs. Cet *apozeme* est des plus composés; il est cependant fort tempérant. Pour le rendre plus agréable, on ajoutera sur chaque dose du sirop de nymphéa & de grenade, de chacun deux gros; du sel de prunelle, un gros.

Apozeme délayant & humectant. Prenez racines de chiendent, de caprier, de fraisier & de petit-houx, de chacune une once; feuilles & racines de chicorée, feuilles d'endive, de capillaire, de pimprenelle & d'aigremoine, un poignée de chacune; fleurs de chicorée, de bourrache, de bugloſe & de violette, une pincée de chacune: faites du tout un *apozeme* selon l'art, comme il est marqué ci-dessus, en ajoutant sur chaque dose deux gros de sirop de guimauve, de limon ou de capillaire, avec six gouttes d'esprit-de-soufre. Cet *apozeme* est délayant & tempérant; il convient dans l'épaississement & l'ardeur du sang & des humeurs.

Apozeme atténuant & déterſif. Prenez racines d'ache, de persil & de fenouil, six gros de chacune, de racine d'aunée & de patience, de chacune demi-once; feuilles de chamépithys, d'aigremoine, de chamédrys & de capillaire, de chacune deux gros; fleurs de stœchas & de souci, une pincée de chacune: faites bouillir le tout selon l'art dans de l'eau de fontaine pour quatre doses, & passez la liqueur; ajoutez à chaque dose du sirop des cinq racines, deux gros.

Apozeme apéritif, hépatique & emmenagogue. Prenez des cinq racines apéritives, de chacune une once; écorce moyenne de frêne & de tamaris, de chacune demi-once; feuilles de chicorée, de scolopendre, de capillaire, de cerfeuil, une demi-poignée de chacune: faites du tout un *apozeme* selon l'art; ajoutez à chaque dose, de sel de duobus, un scrupule; de sirop d'armoise, une once.

Apozeme contre la pleuréſie, la péripneumonie & la toux. Prenez feuilles de bourrache, de bugloſe & de capillaire, de chacune une poignée; de chicorée sauvage, une demi-poignée: lavez ces herbes & coupez-les un peu; ensuite faites-en un *apozeme* réduit à une pinte: passez la liqueur, & ajoutez sirop de guimauve, une once: celui-ci est plus simple & plus agréable. Nous en avons donné de composés pour nous accommoder au goût des Médecins & de leurs malades.

Apozeme anti-ſcorbutique. Prenez racines de raifort & d'aunée, de chacune une once; de pyrethre concassée, un demi-gros: prenez ensuite feuilles de cochléaria, de becabunga, de trefle d'eau, & de cresson de fontaine, de chacune une demi-poignée: pilez le tout ensemble dans un mortier de marbre, & jetez dessus une pinte d'eau bouillante, laissez infuser pendant une heure. On aura soin de bien couvrir le vaisseau, & de ne le découvrir qu'après que la liqueur sera refroidie. Passez le tout, & ajoutez à la colature, du sirop d'absynthe ou antiscorbutique, une once. Cet *apozeme* est bon dans le scorbut. *Voyez* SCORBUT.

Apozeme pectoral & adouciſſant. Prenez orge mondé, une demi-once; feuilles de bourrache, de tussilage & de pulmonaire, de chacune une demi-poignée: faites bouillir le tout selon l'art dans trois chopines, à réduction d'une pinte: ajoutez ensuite racines de guimauve, deux gros; fleurs de tussilage, de mauve, de chacune une pincée. Laissez infuser le tout: passez ensuite sans expression; édulcorez la colature avec sirop de violette ou de capillaire, une once. La dose est d'un bon verre de deux heures en deux heures.

Apozeme laxatif. Prenez racines de chicorée sauvage & de patience sauvage, de polypode de chêne, ratissées & coupées, de chacune une demi-once; feuilles d'aigremoine, de chicorée sauvage, de chacune une demi-poignée: faites bouillir le tout dans trois chopines d'eau que vous réduirez à une pinte; retirez la cruche du feu, & faites-y infuser pendant quatre heures séné mondé, une once; crême de tartre, demi-once; semence d'anis, un gros, passez la liqueur par un linge avec légere expression, & ajoutez à la colature du sirop de fleurs de pêcher, une once & demie; partagez le tout en six verres à prendre tiedes en deux jours, trois dans chaque

chaque matinée, un bouillon entre chaque prise. Cet *apozeme* s'ordonnera pour purger légérement & à la longue, ceux qu'on ne veut point faire évacuer copieusement, ni fatiguer par un purgatif disgracieux & dégoûtant.

Apozeme apéritif & purgatif contre l'hydropisie. Prenez racines de patience sauvage, de chardon-roland, d'asperge, de chacune demi-once; d'aunée, deux gros: coupez le tout par morceaux après l'avoir ratissé, & faites-le bouillir dans trois chopines d'eau que vous réduirez à une pinte; ajoutez sur la fin feuilles d'aigremoine, de cresson, de chacune une poignée; passez la liqueur par un linge avec expression; dissolvez-y arcanum duplicatum, deux gros; sirop de Nerprun, une once & demie. La dose est d'un verre tiede de quatre en quatre heures, en suspendant les derniers, si l'évacuation est suffisante: on l'ordonne sur-tout dans l'œdeme & la leucophlegmatie.

Apozeme fébrifuge & laxatif. Prenez feuilles de bourrache, buglose, chicorée sauvage, de chacune une poignée; quinquina pulvérisé, une once; follicules de sené, trois gros; sel de Glauber, deux gros: faites bouillir les plantes dans trois chopines d'eau commune, que vous réduirez à une pinte: passez la liqueur avec expression, & ajoutez-y sirop de fleurs de pêcher, une once & demie. Cet *apozeme* convient dans les fievres intermittentes; on le donne de quatre en quatre heures hors les accès, lorsque les urines sont rouges, & qu'elles déposent un sédiment briqueté, lorsque l'éréthisme & la chaleur sont fort abattus.

Nota. 1°. que les *apozemes* ci-dessus énoncés peuvent être changés en juleps, en potions, ou autres formules plus faciles à exécuter. *Voyez* JULEP, POTION.

2°. Tous les *apozemes* peuvent être rendus purgatifs en y dissolvant un sel.

3°. L'usage de ces *apozemes* demande une grande attention pour le régime; la diete doit être réglée selon l'état & la force du malade, respectivement à la qualité de l'*apozeme*. (*N*)

APPAISER *un cheval*, (*Manege.*) c'est adoucir son humeur lorsqu'il a des mouvemens déréglés & trop vifs par colere; on l'appaise ou en le caressant, ou en lui donnant un peu d'herbe à manger, ou au moyen d'un sifflement doux que le cavalier fait. (*V*)

APPARAT, s. m. est usité *en Littérature*, pour désigner un titre de plusieurs livres disposés en forme de catalogue, de bibliotheque, de dictionnaire, &c. pour la commodité des études. *V.* DICTIONNAIRE.

L'*apparat* sur Cicéron, est une espece de concordance ou de recueil de phrases cicéroniennes.

L'*apparat* sacré de Possevin est une table alphabétique des noms des écrivains ecclésiastiques, avec les titres de leurs ouvrages. Les gloses, les commentaires, &c. ont été aussi fort souvent appellés *apparats*. *Voyez* GLOSE, &c. L'*apparat* poetique du P. Vaniere est un recueil des plus beaux morceaux des poëtes Latins sur toutes sortes de sujets. (*G*)

APPARAT, s'employoit autrefois comme synonyme à *commentaire*, & on s'en est servi singuliérement pour désigner la glose d'Accurse sur le digeste & le code. *Voyez* DIGESTE & CODE. (*H*)

APPARAT *ou* ORNEMENT (*Lettres d'*), se dit, *en écriture*, de celles qui se mettent au commencement des pages; elles sont ordinairement plus grosses que les majuscules, & se font plus délicatement avec la plume à traits. On peut les faire plus sûrement avec la plume ordinaire.

* *APPARATORIUM*, lieu des préparatifs. (*Hist. anc.*) M. Fabreti croit que ce lieu des préparatifs étoit celui où l'on tenoit disposé le festin des funérailles, & où l'on gardoit l'eau lustrale.

APPARAUX *ou* APARAUX, s. m. pl. (*Marine.*) Ce mot signifie *les voiles, les manœuvres, les vergues, les poulies, les ancres, les cables, le gouvernail, & l'artillerie du vaisseau*; de sorte qu'il désigne plus de choses que le mot d'*agreils*, & moins que celui d'*équipement*, qui signifie, outre cela, *les gens de l'équipage & les victuailles*. (*Z*)

APPAREIL, s. m. signifie proprement une préparation formelle à quelque acte public & solemnel. *Voyez* PRÉPARATION.

Nous disons l'*appareil* d'une fête ou d'un couronnement; qu'un prince a fait son

entrée avec beaucoup d'*appareil* & de magnificence. (*G*)

APPAREIL, *en terme de Chirurgie*, eſt la préparation & la diſpoſition de tout ce qui eſt néceſſaire pour faire une opération, un panſement, *&c.* L'*appareil* eſt différent, ſuivant le beſoin; les inſtrumens, les machines, les bandes, lacs, compreſſes, plumaſſeaux, bourdonnets, charpie, tentes, ſont des pieces d'*appareil*, de même que les médicamens dont on doit faire uſage. *Voyez la ſignification de ces mots.*

C'eſt une regle générale en chirurgie, qu'il faut avoir préparé l'*appareil* avant que de commencer l'opération. Cette regle ſouffre une exception dans les luxations; car il faut avant toutes choſes replacer les os dans leur ſituation naturelle: on fait enſuite l'*appareil*.

Le mot d'*appareil* eſt auſſi d'uſage en chirurgie, pour déſigner les opérations de la taille: on dit *le haut appareil*, *le grand & le petit appareil*, *l'appareil latéral*. *Voy.* LITHOTOMIE. (*Y*)

APPAREIL, *en Architecture*: on dit qu'un bâtiment eſt d'un bel *appareil*, quand il eſt conduit avec ſoin, que les aſſiſes ſont de hauteur égale, & que les joints ſont proprement faits & de peu d'écartement; tel eſt celui de l'Obſervatoire, & la fontaine de Grenelle, fauxbourg ſaint-Germain, qui peuvent paſſer pour des chefs-d'œuvre dans ce genre.

On dit auſſi qu'une pierre ou aſſiſe eſt de bas *appareil*, quand elle ne porte que douze ou quinze pouces de hauteur; & de haut *appareil*, quand elle en porte vingt-quatre ou trente. (*P*)

APPAREIL, *appareil de pompe*, c'eſt le piſton de la pompe.

APPAREIL *de mâts & de voiles*, *voyez* MAT & VOILE.

APPAREIL, *en cuiſine*, c'eſt un compoſé de pluſieurs ingrédiens qui entrent dans un mets: la panne, les épices, la chair, les fines herbes, ſont l'*appareil* d'une andouille.

APPAREILLÉE, adj. f. (*Marine.*) *voile appareillée*; c'eſt une voile miſe dehors ou au vent, c'eſt-à-dire déployée pour prendre le vent: ce qui eſt le contraire de *voile ferlée* ou *carguée*.

APPAREILLER, v. a. (*Marine.*) ce verbe exprime la réunion de pluſieurs manœuvres d'un vaiſſeau dont le but eſt de quitter l'endroit où il étoit mouillé, & de mettre à la voile.

Avant de détailler la façon d'*appareiller*, je ſuppoſerai que le vaiſſeau eſt déſaffourché & qu'il vire au cabeſtan pour lever ſa derniere ancre, parce que c'eſt de ce moment-là ſeulement que le verbe *appareiller* a ſon application: je ſuppoſerai auſſi que le vaiſſeau eſt éviré debout au vent, poſition dans laquelle il ſe trouve le plus ſouvent, & que l'on veut abattre ſur tribord, le temps d'ailleurs étant beau & maniable.

Les voiles doivent être ferrées tandis que l'on vire, parce que le vent, en les frappant, tendroit à éloigner le vaiſſeau de ſon ancre, & augmenteroit conſéquemment la force qu'il eſt néceſſaire de faire au cabeſtan. On doit cependant excepter de cette regle générale, le cas où un courant viendroit à prendre le vaiſſeau, & à le faire courir ſur ſon ancre; car alors on doit contre-balancer cette force en braſſant le perroquet de fougue ſur le mât, dans la crainte que le vaiſſeau n'engageât ſon cable autour de ſon ancre. Il eſt bon qu'au moins les deux huniers ne ſoient tenus que par des fils de caret, parce qu'il eſt alors très-facile de les déferler promptement quand le moment vient de s'en ſervir. Lorſque le vaiſſeau eſt preſque à pic, on déferle & on borde les huniers & le perroquet de fougue. Si l'équipage n'étoit pas aſſez conſidérable pour virer en même temps, il faudroit mettre le linguet au cabeſtan, & faire monter tout le monde pour donner la main à la manœuvre. Je regarde comme nuiſible de hiſſer le grand hunier; mais il faut toujours hiſſer tout haut, ou en partie, le petit hunier & le perroquet de fougue, & tenir les focs tout prêts à l'être. L'uſage du petit hunier & du perroquet de fougue eſt de déterminer l'abattée du vaiſſeau dès l'inſtant où l'ancre lui permettra d'obéir, & les focs doivent accélérer l'abattée que ces voiles auront déterminée. Pour que ces voiles faſſent abattre, il faut, dans la ſuppoſition que nous avons faite de vouloir abattre ſur tribord, braſſer bas-bord les vergues de l'avant, & tribord celles de l'arriere. Le grand hunier,

preſque ſitué au centre du vaiſſeau ; & abréyé par le petit hunier , eſt ſans force, & ne peut qu'ôter le vent au perroquet de fougue, plus propre que lui à produire l'effet que nous en attendons, à cauſe de ſon éloignement du centre de gravité du vaiſſeau. C'eſt ce qui m'a fait dire qu'il étoit nuiſible de le hiſſer.

Il eſt facile de ſentir pourquoi les voiles orientées, comme on vient de dire, font abattre le vaiſſeau. L'obliquité, en effet, qu'elles ont alors avec la direction du vent, décompoſe l'effort du vent ſur elles en deux forces, dont l'une devient parallele à la voile, & eſt conſéquemment nulle par rapport au vaiſſeau ; & dont la ſeconde, perpendiculaire à la premiere, & la ſeule qui agiſſe, le fait culer dans une direction qui lui eſt parallele. Mais cette force ne paſſe point par le centre de gravité du vaiſſeau ; elle communique donc conſéquemment un mouvement de rotation autour de ce centre, mouvement qui forme l'abattée. C'eſt-là un principe de méchanique connu de tous ceux qui ont quelque teinture de cette ſcience.

Les voiles de devant, braſſées à bas-bord, jettent l'avant ſur tribord ; & celle de l'arriere, braſſées à tribord, jettent, par la même cauſe, l'arriere ſur bas-bord ; ainſi toutes concourent à préparer le vaiſſeau au mouvement que l'on deſire, & à le lui faire exécuter lorſque ſon ancre ne le retiendra plus, & lui permettra d'obéir aux forces qui agiſſent ſur lui. Le vaiſſeau alors culera, on l'a vu plus haut ; le gouvernail, conſéquemment, ne ſera plus oiſif ; on ne doit donc pas négliger de s'en ſervir, & de mettre la barre à tribord, afin que le gouvernail, placé à bas-bord du vaiſſeau, décompoſe par ſon obliquité l'action du fluide, & contribue de ſon côté à produire l'effet qu'on ſe propoſe.

Tout étant ainſi diſpoſé pour l'abattée du vaiſſeau, on doit virer de force au cabeſtan pour faire déraper l'ancre. Il faut laiſſer abattre le vaiſſeau juſqu'à ce que le vent puiſſe porter dans les voiles ; & alors, ſi l'on n'eſt point forcé de faire ſervir ſur le champ, il faut arrêter l'abattée, & mettre en panne juſqu'à ce que l'ancre ſoit haute. On peut pour cela hiſſer alors le grand hunier ; ſi on ne le faiſoit pas, il faudroit du moins balancer l'effort du perroquet de fougue avec celui du petit hunier. Cette poſition conduit naturellement à faire voir qu'il eſt déſavantageux d'abattre ſur le côté où eſt placée l'ancre que l'on leve ; car un vaiſſeau ainſi en panne a de la dérive, & cette dérive preſſe le cable contre le bâtiment, & augmente conſidérablement la force qu'il faut faire au cabeſtan. Quelquefois même l'ancre s'engage ſous le navire, & il a fallu virer de bord pour la pouvoir dégager. Dans le cas où on ſeroit contraint de forcer de voile ſur le champ, on vire l'ancre comme on peut, mais bien ſouvent eſt obligé de couper le cable, ou de le filer par le bout.

Si l'on vouloit abattre ſur bas-bord, on ſent bien que la manœuvre ſeroit la même ; il faudroit ſeulement braſſer tribord devant, bas-bord derriere, & mettre la barre du gouvernail à bas-bord. Il y a des cas cependant où le gouvernail ne doit pas être placé comme on vient de le preſcrire, ce ſont ceux où un courant, venant de l'avant du vaiſſeau, frapperoit le gouvernail avec une viteſſe quelconque : car alors ce courant peut être regardé comme une viteſſe réelle qu'auroit le navire, & on doit manœuvrer le gouvernail, comme ſi le vaiſſeau alloit de l'avant.

Si le courant prenoit le vaiſſeau de côté, à bas-bord, par exemple, & que l'on voulût abattre ſur tribord, il faudroit mettre la barre à bas-bord, parce que le gouvernail, effacé & preſque parallele au courant, n'offriroit alors que peu de priſe au fluide, & ne s'oppoſeroit, par conſéquent, que foiblement à l'abattée. Si, dans la ſuite, le recul du vaiſſeau ſurpaſſoit en viteſſe le courant, il eſt évident qu'il faudroit changer la barre.

Si ce même courant ne ſuivoit point la direction du vent, & tenoit un vaiſſeau qui veut *appareiller*, éviré, non plus debout au vent, mais de ſorte que ſes voiles pourroient porter ; on a ſoin alors, avant de déraper, de hiſſer les huniers & le perroquet de fougue ferrés par des fils de caret, & de braſſer toutes les vergues du même bord & ſous le vent, afin que, lorſqu'on viendra à border ces voiles, elles puiſſent

porter & servir à gouverner le vaisseau dès que l'ancre quittera le fond. Cette façon de tenir les huniers hauts, avant de les border, est fort bonne ; & on la pratique souvent, parce que la manœuvre en est plus vive.

Si le vent, trop considérable, ne permettoit de se servir des huniers qu'avec des ris, il faudroit les prendre avant d'orienter les voiles : si même la force du vent empêchoit tout-à-fait de les pouvoir porter, on ne se serviroit, pour abattre, que des fonds du petit hunier que l'on serreroit tout de suite après, ou même simplement des fonds de misaine.

Lorsque l'on appareille d'une rade fort petite, ou généralement lorsqu'on veut *appareiller* en faisant une abattée prompte, & dans laquelle on ne perde point de terrain, on *appareille* en faisant emboîture. Pour cela, du côté opposé à celui sur lequel on veut abattre, on passe une aussière ou un grelin par un des sabords de la seconde batterie le plus en arriere, & on l'amarre sur le cable en avant du vaisseau & en dehors ; on roidit cette aussière, & on l'amarre solidement au pied du grand mât, ou on la garnit au cabestan afin de pouvoir virer dessus. Lorsqu'on veut *appareiller*, on coupe le cable ou on le file par le bout. Le vaisseau n'étant plus retenu, obéit en entier un instant à la force qui le tenoit éviré, jusqu'à ce que l'aussière, venant à se roidir, retient l'arriere, & ne permet qu'à l'avant de céder. Le mouvement de rotation que fait alors le vaisseau est très-vif, & on doit l'apprécier pour régler la grandeur de l'abattée & l'amortir à propos. Il est, en effet, également désavantageux de laisser trop abattre le vaisseau ou de ne point le laisser assez abattre ; parce que ce vaisseau, qui n'a d'autre mouvement que celui de rotation, ne pourroit point obéir à son gouvernail, & reprendre promptement la route qu'on veut lui faire tenir. On est toujours maître d'arrêter l'abattée du bord opposé à celui de l'aussière, & il n'y auroit pour cela qu'à filer du cable en douceur, & attendre, pour le larguer tout-à-fait, que l'aussière eût commencé à faire force, (on pourroit, par ce moyen, mettre un vaisseau en travers, ou dans telle autre position que l'on désireroit par rapport au vent ;) mais si l'on se servoit de voiles pour la faciliter, il faudroit avoir du monde sur les bras, des vergues pour les brasser dès qu'elle seroit décidée, & disposer les voiles à recevoir le vent dedans le plutôt qu'il est possible. Lorsque le vaisseau a fait l'abattée que l'on veut de lui, on coupe l'aussière pour laquelle seule il étoit tenu.

Une ancre & un cable que l'on laisse, & une aussière que l'on coupe, doivent facilement persuader que l'on n'emploie cette façon d'*appareiller* que lorsqu'on y est forcé. On éviteroit ces inconvéniens, s'il étoit possible de lever son ancre, & de la remplacer par un autre point d'appui, tel qu'un corps mort ou un bâtiment mouillé, qui largueroit de son bord les amarres, ou auquel on largueroit celles qu'il auroit prêtées. (*M. le Chevalier* DE LA COUDRAYE.) *Voyez* BOSSER, DÉSERTER, LARGUER, HALER, *&c.*

APPAREILLER *le corps, les arcades, les semples, &c. dans les Manufactures de soie* ; c'est égaliser toutes les parties dont sont composés les corps, les arcades, les semples, *&c.* de maniere qu'elles soient toutes de niveau, & que l'une ne soit pas plus haute que l'autre. *Voyez à l'article* VELOURS CISELÉ, la nécessité de cette attention.

APPAREILLER, *terme de Chapelier* ; c'est former le mélange des poils ou des laines qui doivent entrer dans la composition d'un chapeau, selon la qualité qu'on veut lui donner.

APPAREILLER, *en terme de Layetier* ; c'est joindre ensemble une ou plusieurs planches d'égale grandeur.

APPAREILLER, v. act. (*Manege.*) se dit de deux, de quatre ou de six chevaux de même poil, qu'on veut mettre à un carrosse. On dit aussi *apparier*. *Appareiller*, en terme de haras, signifie faire saillir à un étalon la jument la plus propre pour faire avec lui un beau & bon poulain. (*V*)

APPAREILLEUR, s. m. (*Architect.*) est le principal ouvrier chargé de l'appareil des pierres pour la construction d'un bâtiment ; c'est lui qui trace les épures par panneaux ou par équarrissement, qui préside à la pose, au racordement, &c. Il seroit nécessaire que ces sortes d'ouvriers

fussent dessiner l'architecture ; cette science leur apprendroit l'art de profiter, & de former des courbes élégantes, gracieuses, & sans jarrets : il seroit aussi très-important qu'ils fussent mathématiciens, afin de pouvoir se rendre compte de la poussée des voûtes, du poids, de la charge, & du fruit qu'il convient de donner au mur, selon la diversité des occasions qu'ils ont d'être employés dans les bâtimens ; mais la plupart de ceux qui se donnent pour tels, n'ont que le métier de leur art, malgré les cours publics qui leur sont offerts à Paris pour s'instruire. (*P*)

* APPARENCE, *extérieur*, *dehors*, (*Gram.*) L'*extérieur* fait partie de la chose ; le *dehors* l'environne à quelque distance : l'*apparence* est l'effet que produit sa présence. Les murs sont l'*extérieur* d'une maison, les avenues en sont les *dehors* : l'*apparence* résulte du tout.

Dans le sens figuré, *extérieur* se dit de l'air & de la physionomie ; le *dehors*, des manieres & de la dépense ; l'*apparence*, des actions & de la conduite. L'*extérieur* prévenant n'est pas toujours accompagné du mérite, dit M. l'abbé Girard, *Syn. Franç.* Les *dehors* brillans ne sont pas des preuves certaines de l'opulence. Les pratiques de dévotion ne décident rien sur la vertu.

APPARENCE, s. m. L'*apparence* est proprement la surface extérieure d'une chose, ou en général ce qui affecte d'abord les sens, l'esprit & l'imagination.

Les académiciens prétendent que les qualités sensibles des corps ne sont que des *apparences*. Quelques philosophes modernes ont embrassé ce sentiment. *V.* ACADÉMICIEN & QUALITÉ. *Voyez aussi* CORPS.

Nos erreurs viennent presque toutes de ce que nous nous hâtons de juger des choses, & de ce que cette précipitation ne nous permet pas de discerner le vrai de ce qui n'en a que l'*apparence*. *Voyez* VOLONTÉ, LIBERTÉ, ERREUR, VRAISEMBLANCE.

Apparence en perspective : c'est la représentation ou projection d'une figure, d'un corps, ou d'un autre objet, sur le plan du tableau. *Voyez* PROJECTION.

L'*apparence* d'une ligne droite projetée, est toujours une ligne droite ; car la commune section de deux plans est toujours une ligne droite : donc la commune section du plan du tableau, & du plan qui passe par l'œil & par la ligne droite qu'on veut représenter, est une ligne droite : or cette commune section est l'*apparence* de la ligne qu'on veut projeter. *Voyez* PERSPECTIVE. L'*apparence* d'un corps opaque ou lumineux étant donnée, on peut trouver l'*apparence* de son ombre. *Voyez* OMBRE.

APPARENCE *d'une étoile*, *d'une planete*, &c. *V.* APPARITION. On entend quelquefois par *apparences*, en astronomie, ce qu'on appelle autrement *phénomenes* ou *phases*. *Voyez* PHÉNOMENE & PHASE.

On se sert en optique du terme d'*apparence directe*, pour marquer la vue d'un objet par des rayons directs, c'est-à-dire, par des rayons qui viennent de l'objet, sans avoir été ni réfléchis ni rompus. *Voyez* DIRECT & RAYON. *Voyez aussi* OPTIQUE & VISION. (*O*)

APPARENCE, *belle apparence*, (*Manege.*) se dit ordinairement d'un cheval qui, quoiqu'il paroisse très-beau, n'a cependant pas beaucoup de vigueur, & quelquefois même point du tout : on dit, *voilà un cheval de belle apparence.* (*V*)

APPARENT, *apparens*, adject. m. Cette épithete convient à tout ce qui est visible, à tout ce qui est sensible à l'œil, ou intelligible à l'esprit. *Voyez* APPARENCE.

Hauteur apparente. *Voyez* HAUTEUR.

Conjonction apparente. Il y a *conjonction apparente* de deux planetes, lorsque la ligne droite qu'on suppose tirée par les centres des deux planetes, ne passe point par le centre de la terre, mais par l'œil du spectateur. La *conjonction apparente* est distinguée de la *conjonction vraie*, où le centre de la terre est dans une même ligne droite avec les centres de deux planetes *Voyez* CONJONCTION.

Horizon apparent ou *sensible* ; c'est le grand cercle qui termine notre vue, ou celui qui est formé par la rencontre *apparente* du ciel & de la terre.

Cet horizon sépare la partie visible ou supérieure du ciel, d'avec la partie inférieure qui nous est invisible, à cause de la rondeur de la terre. L'*horizon apparent* diffère de l'*horizon rationel* qui lui est paral-

lele, mais qui passe par le centre de la terre. *Voyez* HORIZON. On peut concevoir un cone dont le sommet ſeroit dans notre œil, & dont la baſe ſeroit le plan circulaire qui termine notre vue : ce plan eſt l'*horizon apparent*. *Voyez* ABAISSEMENT.

L'*horizon apparent* détermine le lever & le coucher *apparent* du ſoleil, de la lune, des étoiles, *&c.* *V.* LEVER, COUCHER, *&c.*

Grandeur apparente. La *grandeur apparente* d'un objet eſt celle ſous laquelle il paroît à nos yeux. *Voyez* GRANDEUR.

L'angle optique eſt la meſure de ſa *grandeur apparente* ; du moins c'eſt ce que les auteurs d'optique ont ſoutenu long-temps. Cependant d'autres opticiens prétendent avec beaucoup de fondement, que la *grandeur apparente* d'un objet ne dépend pas ſeulement de l'angle ſous lequel il eſt vu ; & pour le prouver, ils diſent qu'un géant de ſix piés, vu à ſix piés de diſtance, & un nain d'un pié, vu à un pié de diſtance, ſont vus l'un & l'autre ſous le même angle, & que cependant le géant paroît beaucoup plus grand : d'où ils concluent que tout le reſte étant d'ailleurs égal, la *grandeur apparente* d'un objet dépend beaucoup de ſa diſtance *apparente*, c'eſt-à-dire, de l'éloignement auquel il nous paroît être. *Voyez* ANGLE.

Ainſi, quand on dit que l'angle optique eſt la meſure de la *grandeur apparente*, on doit reſtreindre cette propoſition aux cas où la diſtance apparente eſt ſuppoſée la même : ou bien on doit entendre par le mot de *grandeur apparente* de l'objet, non pas la grandeur ſous laquelle il paroît véritablement, mais la grandeur de l'image qu'il forme au fond de l'œil. Cette image eſt, en effet, proportionnelle à l'angle ſous lequel on voit l'objet ; & en ce ſens on peut dire, que la *grandeur apparente* d'un objet eſt d'autant de degrés que l'angle optique ſous lequel on voit cet objet en contient. *Voyez* VISION.

On dit auſſi que les *grandeurs apparentes* des objets éloignés, ſont réciproquement comme les diſtances. *Voyez* VISION & VISIBLE.

Cependant on peut démontrer en rigueur qu'un même objet *AC* (*Pl. d'opt. fig. 69.*) étant vu à des diſtances différentes, par exemple, en *D* & en *B*, ſes *grandeurs apparentes*, c'eſt-à-dire, les angles *ADC* & *ABC*, ſont en moindre raiſon que la réciproque des diſtances *DC* & *BC* : il n'y a que les cas où les angles optiques *ADC* & *ABC* ſeroient fort petits, comme d'un ou de deux degrés, dans lequel ces angles ou les *grandeurs apparentes* ſeroient à-peu-près en raiſon réciproque des diſtances.

La *grandeur apparente*, ou le diametre *apparent* du ſoleil, de la lune, ou d'une planete, eſt la quantité de l'angle ſous lequel un obſervateur placé ſur la ſurface de la terre, apperçoit ce diametre.

Les diametres *apparens* des corps céleſtes ne ſont pas toujours les mêmes. Le diametre *apparent* du ſoleil n'eſt jamais plus petit que quand le ſoleil eſt dans le cancer, & jamais plus grand que quand il eſt dans le capricorne. *Voyez* SOLEIL.

Le diametre *apparent* de la lune augmente & diminue alternativement, parce que la diſtance de cette planete à la terre varie continuellement. *Voyez* LUNE.

Le plus grand diametre *apparent* du ſoleil eſt, ſelon Caſſini, de 3′ 10″ ; le plus petit de 31′ 38″. Selon de-la-Hire, le plus grand eſt de 32′ 43″, & le plus petit de 31′ 28″.

Le plus grand diametre *apparent* de la lune eſt, ſelon Kepler, de 32′ 44″, & le plus petit de 30′ 60″. Selon de-la-Hire, le plus grand eſt de 33′ 30″, & le plus petit de 29′ 30″. *Voyez* SOLEIL & LUNE.

Le diametre *apparent* de l'anneau de ſaturne eſt, ſelon Huyghens, de 1′ 8″, lorſqu'il eſt le plus petit. *Voyez* SATURNE.

Quant aux diametres *apparens* des autres planetes, *voyez l'article* DIAMETRE.

Si les diſtances de deux objets fort éloignés, par exemple, de deux planetes, ſont égales, leurs diametres réels ſeront proportionnels aux diametres *apparens* ; & ſi les diametres *apparens* ſont égaux, les diametres réels ſeront entr'eux comme les diſtances à l'œil du ſpectateur : d'où il s'enſuit, que quand il y a inégalité entre les diſtances & entre les diametres *apparens*, les diametres réels ſont en raiſon compoſée de la directe des diſtances, & de la directe des diametres *apparens*.

Au reſte, quand les objets ſont fort éloignés de l'œil, leurs *grandeurs apparentes*, c'eſt-à-dire, les grandeurs dont on les voit, ſont proportionnelles aux angles ſous leſquels ils ſont vus; ainſi quoique le ſoleil & la lune ſoient fort différens l'un de l'autre pour la grandeur réelle, cependant leur *grandeur apparente* eſt à-peu-près la même, parce qu'on les voit à-peu-près ſous le même angle. La raiſon de cela eſt que, quand deux corps ſont fort éloignés, quelque différence qu'il y ait entre leur diſtance réelle, cette différence n'eſt point apperçue par nos yeux, & nous les jugeons l'un & l'autre à la même diſtance *apparente*; d'où il s'enſuit que la grandeur dont on les voit, eſt alors proportionnelle à l'angle optique ou viſuel. Par conſequent ſi deux objets ſont fort éloignés, & que leurs grandeurs réelles ſoient comme leurs diſtances réelles, ces objets paroîtront de la même grandeur, parce qu'ils ſeront vus ſous des angles égaux.

Il y a une différence très-ſenſible entre les *grandeurs apparentes* ou diametres *apparens* du ſoleil & de la lune à l'horizon, & leurs diametres *apparens* au méridien. Ce phénomene a beaucoup exercé les philoſophes. Le P. Mallebranche eſt celui qui paroît l'avoir expliqué de la maniere la plus vraiſemblable, & nous donnerons plus bas ſon explication, cependant l'opinion de cet auteur n'eſt pas encore reçue par tous les phyſiciens. *Voyez* LUNE.

Diſtance apparente ou *diſtance apperçue*, eſt la diſtance à laquelle paroît un objet. Cette diſtance eſt ſouvent fort différente de la diſtance réelle; & lorſque l'objet eſt fort éloigné, elle eſt preſque toujours plus petite. Il n'y a perſonne qui n'en ait fait l'expérience, & qui n'ait remarqué que dans une vaſte campagne, des maiſons ou autres objets qu'on croyoit aſſez près de ſoi, en ſont ſouvent fort éloignés. De même le ſoleil & la lune, quoiqu'à une diſtance immenſe de la terre, nous en paroiſſent cependant aſſez proches, ſi nous nous contentons d'en juger à la vue ſimple. La raiſon de cela eſt, que nous jugeons de la diſtance d'un objet, principalement par le nombre d'objets que nous voyons interpoſés entre nous & cet objet; or quand ces objets intermédiaires ſont inviſibles, ou qu'ils ſont trop petits pour être apperçus, nous jugeons alors l'objet beaucoup plus proche qu'il n'eſt en effet. C'eſt par cette raiſon, ſelon le pere Mallebranche, que le ſoleil à midi nous paroît beaucoup plus près qu'il n'eſt réellement, parce qu'il n'y a que très-peu d'objets remarquables & ſenſibles entre cet aſtre & nos yeux; au contraire, ce même ſoleil à l'horizon nous paroît beaucoup plus éloigné qu'au méridien, parce que nous voyons alors entre lui & nous un bien plus grand nombre d'objets terreſtres, & une plus grande partie de la voûte céleſte. C'eſt encore par cette raiſon que la lune, vue derriere quelque grand objet comme une muraille, nous paroît immédiatement contiguë à cet objet. Un autre raiſon pour laquelle nous jugeons ſouvent la diſtance d'un objet beaucoup plus petite qu'elle n'eſt réellement, c'eſt que pour juger de la diſtance réelle d'un objet, il faut que les différentes parties de cette diſtance ſoient apperçues; & comme notre œil ne peut voir à la fois qu'un aſſez petit nombre d'objets, il eſt néceſſaire pour qu'il puiſſe diſcerner ces différentes parties, qu'elles ne ſoient pas trop multipliées. Or, lorſque la diſtance eſt conſidérable, ces parties ſont en trop grand nombre pour être diſtinguées toutes à la fois, joint à ce que les parties éloignées agiſſent trop foiblement ſur nos yeux pour pouvoir être apperçues. La diſtance apparente d'un objet eſt donc renfermée dans des limites aſſez étroites, & c'eſt pour cela que deux objets fort éloignés ſont jugés ſouvent à la même diſtance *apparente*, ou du moins que l'on n'apperçoit point l'inégalité de leurs diſtances réelles, quoique cette inégalité ſoit quelquefois immenſe, comme dans le ſoleil & dans la lune, dont l'un eſt éloigné de nous de 11000 diametres de la terre, l'autre de 60 ſeulement.

Mouvement *apparent*, temps *apparent*, &c. *Voyez* MOUVEMENT, TEMPS, &c.

Lieu *apparent*. Le lieu *apparent* d'un objet, en optique, eſt celui où on le voit. Comme la diſtance *apparente* d'un objet eſt ſouvent fort différente de ſa diſtance réelle, le lieu *apparent* eſt ſouvent fort différent du lieu *vrai*. Le lieu *apparent* ſe dit prin-

cipalement du lieu où l'on voit un objet, en l'obſervant à travers un ou pluſieurs verres, ou par le moyen d'un ou pluſieurs miroirs. *Voyez* DIOPTRIQUE, MIROIR, *&c.*

Nous diſons que le lieu *apparent* eſt différent du lieu *vrai*; car lorſque la réfraction que ſouffrent à-travers un verre les principaux optiques que chaque point d'un objet fort proche envoie à nos yeux, a rendu les rayons moins divergens: ou lorſque par un effet contraire, les rayons qui viennent d'un objet fort éloigné ſont rendus par la réfraction auſſi divergens que s'ils venoient d'un objet plus proche; alors il eſt néceſſaire que l'objet paroiſſe à l'œil avoir changé de lieu; or le lieu que l'objet paroît occuper, après ce changement produit par la divergence ou la convergence des rayons, eſt ce qu'on appelle *ſon lieu apparent*. Il en eſt de même dans des miroirs. *Voyez* VISION.

Les opticiens ſont fort partagés ſur le lieu *apparent* d'un objet vu par un miroir, ou par un verre. La plupart avoient cru juſqu'à ces derniers temps que l'objet paroiſſoit dans le point où le rayon réfléchi ou rompu, paſſant par le centre de l'œil, rencontroit la perpendiculaire menée de l'objet ſur la ſurface du miroir ou du verre. C'eſt le principe que le pere Taquet a employé dans ſa catoptrique, pour expliquer les phénomenes des miroirs convexes & concaves; c'eſt auſſi celui dont M. de Mairan s'eſt ſervi pour trouver la courbe *apparente* du fond d'un baſſin plein d'eau, dans un *Mémoire* imprimé parmi ceux de l'académie de 1740. Mais le pere Taquet convient lui-même à la fin de ſa Catoptrique, que le principe dont il s'eſt ſervi n'eſt pas général, qu'il eſt contredit par l'expérience. A l'égard de M. de Mairan, il paroît donner ce principe comme un principe de géométrie plutôt que d'optique; & il convient que Newton, Barrow, & les plus célebres auteurs ne l'ont pas entiérement admis. Ceux-ci pour déterminer le lieu *apparent* de l'objet, imaginent d'abord que l'objet envoie ſur la ſurface du verre ou du miroir, deux rayons fort proches l'un de l'autre, leſquels, après avoir ſouffert une ou pluſieurs réfractions ou réflexions, entrent dans l'œil. Ces rayons rompus ou réfléchis, étant prolongés, concourent en un point, & ils entrent par conſéquent dans l'œil comme s'ils venoient de ce point; d'où il s'enſuit, ſelon Newton & Barrow, que le lieu *apparent* de l'objet, eſt un point de concours de rayons rompus ou réfléchis qui entrent dans l'œil, & ce point eſt aiſé à déterminer par la géométrie. Voyez l'*optique* de Newton, & les *leçons optiques* de Barrow. Ce dernier auteur rapporte même une expérience qui paroît ſans replique, & par laquelle il eſt démontré que l'image *apparente* d'un fil à-plomb enfoncé dans l'eau, eſt courbe; d'où il réſulte que le lieu *apparent* d'un objet vu par réfraction n'eſt point dans l'endroit où le rayon rompu coupe la perpendiculaire menée de l'objet ſur la ſurface rompante. Mais il faut avouer auſſi que Barrow, à la fin de ſes *leçons optiques*, fait mention d'une expérience qui paroît contraire à ſon principe ſur le lieu *apparent* de l'image: il ajoute que cette expérience eſt auſſi contraire à l'opinion du pere Taquet qu'à la ſienne: malgre cela, Barrow n'en eſt pas moins attaché à ſon principe ſur le lieu *apparent* de l'objet, qui lui paroît évident & très-ſimple; & il croit que, dans le cas particulier où ce principe ſemble ne pas avoir lieu, on n'en doit attribuer la cauſe qu'au peu de lumieres que nous avons ſur la viſion directe. A l'égard de M. Newton, quoiqu'il ſuive le principe de Barrow ſur le lieu *apparent* de l'image, il paroît regarder la ſolution de ce problême comme une des plus difficiles de l'optique: *Punctillius*, dit-il, *accurata determinatio problema ſoluta difficillimum præbebit, niſi hypotheſi alicui ſaltem veriſimili, ſi non accuratè veræ, nitatur aſſertio. Lec. op. ſchol. Prop. VIII. pag. 80. Voyez* MIROIR & DIOPTRIQUE.

Quoi qu'il en ſoit, voici des principes dont tous les opticiens conviennent.

Si un objet eſt placé à une diſtance d'un verre convexe, moindre que celle de ſon foyer, on pourra déterminer ſon lieu *apparent*: s'il eſt placé au foyer, ſon lieu *apparent* ne pourra être déterminé; on le verra ſeulement dans ce dernier cas extrêmement éloigné, ou plutôt on le verra très-confuſément.

Le

Le lieu *apparent* ne pourra point encore se déterminer, si l'objet est placé au delà du foyer d'un verre convexe : cependant si l'objet est plus éloigné du verre convexe que le foyer, & que l'œil soit placé au delà de la base distincte, son lieu *apparent* sera dans la base distincte. On appelle *base distincte* un plan qui passe par le point de concours des rayons rompus. *Voyez* LENTILLE.

De même, si un objet est placé à une distance d'un miroir concave moindre que celle de son foyer, on peut déterminer son lieu *apparent* : s'il est placé au foyer, il paroîtra infiniment éloigné, ou plutôt il paroîtra confusément, son lieu *apparent* ne pouvant être déterminé.

Si l'objet est plus éloigné du miroir que le foyer, & que l'œil soit placé au delà de la base distincte, le lieu *apparent* sera dans la base distincte. *Voyez* MIROIR, CONCAVE & CATOPTRIQUE.

On peut toujours déterminer le lieu *apparent* de l'objet dans un miroir concave.

Le lieu *apparent* d'une étoile, *&c.* est un point de la surface de la sphere, déterminé par une ligne tirée de l'œil au centre de l'étoile, *&c. Voyez* LIEU.

Le lieu vrai ou réel se détermine par une ligne tirée du centre de la terre, au centre de la planete, ou à l'étoile, *&c.* (*O*)

APPARITEUR, s. m. (*Hist. anc. & mod.*) C'est le nom du bedeau d'une université, dont la fonction est de porter la masse devant les docteurs des facultés. *Voy.* BEDEAU, UNIVERSITÉ, MASSE.

On appelle aussi *appariteurs*, ceux qui ont l'emploi de citer quelqu'un devant un tribunal ecclésiastique. *Voyez* SOMMER, CITATION.

Les *appariteurs*, chez les Romains, étoient la même chose que les sergens ou les exempts parmi nous ; ou plutôt, c'étoit un nom générique, exprimant tous les ministres qui exécutoient les ordres des juges ou des magistrats ; & de-là leur est venu le nom d'*appariteurs*, formé d'*apparere* être présent.

Sous le nom d'*appariteurs*, étoient compris, *scribæ*, *accensi*, *interpretes*, *præcones*, *viatores*, *lictores*, *flatores*, & même *carnifices*, les exécuteurs. *Voyez* SCRIBE, LICTEUR. *&c.* On les choisissoit ordinairement parmi les affranchis de Magistrats : leur état étoit méprisé & odieux, tellement que le sénat imposoit comme une marque d'infamie à une ville qui s'étoit révoltée, le soin de lui fournir des *appariteurs*. Il y avoit aussi une sorte d'*appariteurs* des cohortes, appellés *cohortales & conditionales*, comme étant attachés à une cohorte, & condamnés à cette condition. Les *appariteurs* des prétoires, *apparitores prætorianæ*, étoient ceux qui servoient les préteurs & les gouverneurs des provinces ; ordinairement le jour de la naissance de leurs maîtres on les changeoit, & on les élevoit à de meilleures places. Les pontifes avoient aussi leurs *appariteurs*, comme il paroît par une ancienne inscription en marbre, qui est dans la voie *Appia*.

APPARITORI
PONTIFICUM
PARMULARIO.

* APPARITION, *vision*, (*Gram.*) la vision se passe au dedans, & n'est qu'un effet de l'imagination : l'*apparition* suppose un objet au dehors. S. Joseph, dit M. l'abbé Girard, fut averti par une vision de passer en Egypte : ce fut une *apparition* qui instruisit la Magdeleine de la résurrection de Jesus-Christ. Les cerveaux échauffés & vuides de nourriture sont sujets à des visions. Les esprits timides & crédules prennent tout ce qui se présente pour des *apparitions*. *Synon. Franç.*

APPARITION, se dit, *en astronomie*, d'un astre ou d'une planete qui devient visible, de caché qu'il étoit auparavant.

Apparition est opposé dans ce sens à *occultation*. *Voyez* OCCULTATION.

Le lever du Soleil est plutôt une *apparition* qu'un vrai lever. *Voy.* SOLEIL & LEVER.

Cercle d'*apparition* perpétuelle. *Voyez* CERCLE. (*O*)

APPAROIR, *en style de Palais*, est synonyme à paroître : faire *apparoir*, c'est montrer, prouver, constater. (*H*)

* APPARONNÉ, adj. (*Comm.*) on dit à Bordeaux qu'une barique, ou qu'un vaisseau a été *apparonné*, quand il a été jaugé par les officiers commis à cet effet.

APPARTEMENT, s. m. (*architect.*)

Ce mot vient du latin *partimentum*, fait du verbe *partiri*, diviſer ; auſſi entend-on par *appartement* la partie eſſentielle d'une maiſon royale, publique ou particuliere, compoſée, lorſque l'*appartement* eſt complet, d'une ou pluſieurs antichambres, de ſalles d'aſſemblée, chambre à coucher, cabinet, arriere-cabinet, toilette, garde-robe, *&c.* En général on diſtingue deux ſortes d'*appartemens* ; l'un que l'on appelle *de parade*, l'autre *de commodité* ; ce dernier eſt à l'uſage perſonnel des maîtres, & eſt ordinairement expoſé au midi ou au nord, ſelon qu'il doit être habité l'été ou l'hiver : les pieces qui le compoſent doivent être d'une médiocre grandeur, & d'une moyenne hauteur : c'eſt pourquoi le plus ſouvent, lorſque l'eſpace du terrain eſt reſſerré, l'on pratique des entreſols au deſſus pour les garde-robes, ſur-tout lorſque ces *appartemens* de commodité ſont contigus à de grands *appartemens*, dont le diametre des pieces exige d'élever les planchers depuis 18 juſqu'à 20 ou 22 piés ; ces petits *appartemens* doivent avoir des communications avec les grands, afin que les maîtres puiſſent paſſer de ceux-ci dans les autres pour recevoir leurs viſites, ſans riſquer l'hiver de prendre l'air froid de dehors, ou des veſtibules, antichambres, & autres lieux habités par la livrée ; & pour éviter la préſence des domeſtiques ou perſonnes étrangeres auxquels ces ſortes de pieces ſont deſtinées. Il eſt ſur-tout important d'éloigner ces *appartemens* des baſſes-cours, & de la vue des domeſtiques ſubalternes, & autant qu'il ſe peut même de la cour principale, à cauſe du bruit des voitures qui vont & viennent dans une maiſon de quelque importance. Le nombre des pieces de ces *appartemens* de commodité n'exige pas l'appareil d'un grand *appartement* ; le commode & le ſalubre ſont les choſes eſſentielles ; il ſuffit qu'ils ſoient compoſés d'une antichambre, d'une deuxieme antichambre ou cabinet, d'une chambre à coucher, d'un arriere-cabinet, d'une garde-robe, d'un cabinet d'aiſance, *&c.* mais il faut eſſentiellement que ces garde-robes & antichambres ſoient dégagées, de maniere que les domeſtiques puiſſent faire leur devoir ſans troubler la tranquillité du maître.

Il faut ſavoir que, lorſque ces *appartemens* ſont deſtinés à l'uſage des dames, ils exigent quelques pieces de plus, à cauſe du nombre de domeſtiques qui communément ſont attachés à leur ſervice ; qu'il faut augmenter le nombre des garde-robes, & y pratiquer quelques cabinets particuliers de toilette, *&c.*

A l'égard des *appartemens* de parade, il faut qu'ils ſoient ſpacieux & expoſés au levant, autant qu'il eſt poſſible, auſſi-bien que placés du côté des jardins, quand il peut y en avoir : il faut ſur-tout que les enfilades regnent d'une extrémité du bâtiment à l'autre, de maniere que l'*appartement* de la droite & celui de la gauche s'alignent par l'axe de leurs portes & croiſées, & s'uniſſent avec ſymmétrie avec la piece du milieu, pour ne compoſer qu'un tout ſans interruption, qui annonce d'un ſeul coup-d'œil la grandeur intérieure de tout l'édifice. Sous le nom d'*appartement de parade*, on en diſtingue ordinairement de deux eſpeces ; l'un qui porte ce nom, l'autre celui *de ſociété*. Les pieces marquées *Y* dans le plan de la onzieme Planche, peuvent être conſidérées comme *appartement de ſociété*, c'eſt-à-dire, deſtiné à recevoir les perſonnes de dehors, qui l'après-midi viennent faire compagnie au maître & à la maîtreſſe du logis ; & celles marquées *Z* compoſent celui *de parade*, où le maître pendant la matinée reçoit les perſonnes qui ont affaire à lui, ſelon ſa dignité : mais en cas de fête ou d'aſſemblée extraordinaire, ces deux *appartemens* ſe réuniſſent avec le grand ſallon du milieu, pour recevoir avec plus d'éclat & de magnificence un plus grand nombre d'étrangers invités par cérémonie ou autrement. Ces grands *appartemens* doivent auſſi être munis de garde-robes & de dégagemens néceſſaires à l'uſage des maîtres, des étrangers & des domeſtiques. *Voyez* la deſtination de chacune de ces pieces, & la maniere dont il les faut décorer, dans les définitions des mots SALLE A MANGER, CHAMBRE A COUCHER, CABINET, *&c.* (*P*)

APPARTEMENS *d'un vaiſſeau*. Il eſt défendu aux gardiens de prendre leur logement dans les chambres & principaux *appartemens* des vaiſſeaux, mais ſeulement

à la sainte-barbe ou entre les ponts. (*Z*)

APPARTENANCES, s. f. (*Manege*) se dit de toutes les choses nécessaires pour composer entièrement les harnois d'un cheval de selle, de carrosse, de charette, &c. quand on ne les détaille pas. Par exemple, on dit une selle avec toutes ses *appartenances*, qui sont les sangles, la croupiere, &c. *Voyez* SELLE. (*V*)

APPARTENANCE, *en Droit*, est synonyme à *dépendance*, *annexe*, &c. *Voyez l'un & l'autre.*

Ce mot est formé du latin *ad*, à, & *pertinere*, appartenir.

Les *appartenances* peuvent être corporelles, comme les hameaux qui appartiennent à un chef-lieu : ou incorporelles telles que les services des vassaux ou censitaires. (*H*)

* APPAS, s. m. pl. *attraits*, *charmes*, (*Gram.*) outre l'idée générale qui rend ces mots synonymes, il leur est encore commun de n'avoir point de singulier dans le sens où on les prend ici ; c'est-à-dire lorsqu'ils sont employés pour marquer le pouvoir qu'ont sur le cœur la beauté, l'agrement ou les graces : quant à leurs différences, les *attraits* ont quelque chose de plus naturel ; les *appas* tiennent plus de l'art, & il y a quelque chose de plus fort & de plus extraordinaire dans les *charmes*. Les *attraits* se font suivre, les *appas* engagent, & les *charmes* entraînent. On ne tient guere contre les *attraits* d'une jolie femme ; on a bien de la peine à se défendre des *appas* d'une coquette ; il est presqu'impossible de résister aux *charmes* de la beauté. On doit les *attraits* & les *charmes* à la nature : on prend des *appas* à sa toilette. Les défauts qu'on remarque diminuent l'effet des *attraits* ; les *appas* s'évanouissent quand l'artifice se montre : on se fait aux *charmes* avec l'habitude & le temps.

Ces mots ne s'appliquent pas seulement aux avantages extérieurs des femmes ; ils se disent encore en général de tout ce qui affecte agréablement. On dit que la vertu a des *attraits* qui se font sentir aux vicieux même ; que la richesse a des *appas* qui font quelquefois succomber la vertu, & que le plaisir a de *charmes* qui triomphent souvent de la philosophie.

Avec des épithetes, on met de grands *attraits*, de puissans *appas*, & d'invincibles *charmes*. *Voyez les Synon. Franç.*

APPAT, subst. masc. sing. c'est le nom générique sous lequel on comprend tous les moyens dont on se sert, soit à la pêche soit à la chasse, pour surprendre les animaux.

APPATER, v. act. *terme d'Oiseleur*, mettre du grain ou quelqu'autre amorce dans un lieu, pour y attirer les oiseaux ou les poissons qu'on veut prendre. On doit *appâter* les perdrix pour les prendre au filet.

§ APPAUMÉE, adj. f. (*terme de Blason.*) se dit d'une main étendue, les bouts des doigts en haut : elle est ainsi nommée de ce qu'elle montre la paume.

La main droite est le symbole de la fidélité, parce que c'est avec cette main levée que l'on prête le serment en justice.

Goulard d'Invillier, en Orléanois, *d'azur à une main appaumée d'argent.*

Baudry de Piencourt, diocèses d'Evreux & de Lisieux, *de sable à trois mains droites appaumées d'argent.* (*G. D. L. T.*)

APPEAU, *vieux terme de Palais*, qui s'est dit autrefois pour *appel* : on dit même encore dans quelques juridictions, le greffe des *appeaux*. (*H*)

APPEAU, s. m. sifflet d'*oiseleur* avec lequel il attrappe les oiseaux en contrefaisant le son de leur voix ; l'*appeau* des perdrix rouges est différent de celui des perdrix grises ; il y en a aussi pour appeller les cerfs, les renards, &c. ce sont des anches semblables à celles de l'orgue, qui ont différens effets, selon les petites boîtes qui les renferment. On donne aussi le nom d'*appeau* aux oiseaux qu'on éleve dans une cage, pour appeller les autres oiseaux qui passent, & que l'on nomme plus communément *appellans*.

APPEL, s. m. (*Hist. nat. Botaniq.*) plante du Malabar, figurée assez bien, mais sans presqu'aucuns détails, par Van-Rheede, dans son *Hortus Malabaricus*, *vol. I. pag. 99*, *planc. LIII.* Les Malabares la nomment encore *nalla appella* ; & les Brames, *caro-nervoloe*. Jean Commelin, dans ses notes sur cet ouvrage, *pag. 100*, la désigne sous le nom de *arbor Malabarica baccifera*, *flore parvo umbellato odore.*

C'est un arbre de moyenne grandeur,

qui croît dans les terrains sablonneux, à la hauteur de vingt à vingt-cinq piés. Son tronc a cinq ou six piés de hauteur, & quinze à dix-huit pouces de diametre; il porte ses branches droites, peu écartées, ce qui lui donne une forme conique assez agréable; son bois est blanc, à cœur roux-brun; les jeunes branches sont vertes, tendres, quadrangulaires, & marquées d'un sillon sur chaque face; sa racine est épaisse, couverte de fibres & jaunâtre.

Ses feuilles sont opposées deux à deux, en croix, elliptiques, quelquefois obtuses, mais pour l'ordinaire légérement pointues, longues de deux à trois pouces, presqu'une fois moins larges, épaisses, solides, mais molles, lisses dessus, verd-brunes & luisantes, verd-claires dessous, & portées sur un pédicule cylindrique fort court. Leur surface inférieure est relevée d'une nervure longitudinale, accompagnée sur chacun de ses côtés, de trois à quatre côtes d'un verd clair, relevées aussi sur leur surface supérieure, qui se rencontrent avant que d'arriver aux bords de la feuille; de sorte qu'elles forment, par leur réunion, une espece de bordure assez remarquable. L'espace compris entre ces côtes, est coupé par nombre de veines subtiles, qui se croisent en un réseau à mailles fort petites & serrées.

Les fleurs forment, au bout de chaque branche, un corymbe à-peu-près hémisphérique, de deux pouces de diametre sur un pouce de hauteur, porté sur un pédicule de même longueur, composé de cinquante à cent fleurs, supportées chacune sur un péduncule égal à leur longueur. Elles sont fort petites, blanches ou d'un verd blanchâtre, d'une ligne au plus de diametre quand elles sont épanouies, composées de quatre feuilles, dont une un peu plus grande, un peu plus blanche, qui enveloppe toutes les autres; de quatre pétales blancs, & de quatre étamines menues de même longueur, à antheres sphériques & blanchâtres. Du centre des étamines sort un style menu, verd-clair, fourchu en deux stigmates courts. Au dessous du calice est l'ovaire, d'abord peu sensible, comme un globule de demi-ligne de diametre, qui devient par la suite une baie sphérique de la grosseur d'un pois, c'est-à-dire, de trois lignes de diametre, d'un verd-clair d'abord, ensuite brune & noirâtre dans sa maturité, couronnée du calice qui est peu sensible, & à une loge qui contient un osselet sphérique de deux lignes de diametre.

Qualités. L'*appel* fleurit & fructifie une fois chaque année. Sa racine a l'odeur du safran, & ses fleurs répandent une odeur forte, qui n'est pas désagréable; ses autres parties rendent pareillement une odeur piquante & comme parfumée.

Usages. On tire, par la distillation de l'écorce de sa racine, une huile claire, jaune-dorée, limpide, d'une odeur pénétrante & très-agréable, d'une saveur un peu âcre & légérement amere. Cette huile se boit dans les fievres froides, & l'on en frotte le ventre dans les coliques venteuses. La décoction de ses feuilles, mêlée avec le poivre en poudre, a à-peu-près la même vertu, soit qu'on l'emploie en bain, soit qu'on la boive dans les fievres froides, ou dans les douleurs causées par les vents arrêtés dans diverses parties du corps. Son écorce, pilée très-menue, & réduite en pâte avec le miel, s'applique en cataplasme pour arrêter la lienterie. La décoction de sa racine se boit pour dissiper la goutte, pourvu qu'on applique en même temps, sur la partie affectée de la douleur, un cataplasme fait de la même racine, pilée & cuite dans l'eau salée. La décoction de toute la plante dissipe toutes les douleurs de la tête & du corps, pourvu qu'on en baigne les parties affectées. Le suc extrait de sa décoction, assaisonné de sucre, se donne dans toutes les maladies occasionées par le froid, ou qui exigent de la chaleur.

Remarques. L'*appel* ayant un calice & une corolle, avec des étamines posées sur le fruit, se range donc naturellement dans la famille des onagres, à la premiere section, qui comprend les plantes à une seule graine, où nous l'avons placé. (*M. ADANSON.*)

APPEL, *en terme de Droit*, est un acte judiciaire par lequel une cause jugée par un tribunal inférieur est portée à un supérieur; ou le recours à un juge supérieur pour réparer les griefs qui résultent d'une sentence qu'un juge inférieur a prononcée. *Voyez* JUGE & COUR.

Les appels se portent du tribunal qui a rendu le jugement dont est *appel*, à celui d'où il ressortit nûment & sans moyen : par exemple, d'un bailliage à un présidial, d'un présidial au parlement, lequel juge souverainement & sans *appel* : mais il n'est pas permis d'appeller, *omisso medio*, c'est-à-dire d'un premier juge à un juge supérieur d'un tiers tribunal intermédiaire. Il faut parcourir en montant tous les degrés de juridictions supérieurs les uns aux autres.

Il faut excepter de cette regle générale les *appels* en matiere criminelle, lesquels se portent *recta* au parlement, *omisso medio*. Il faut dire la même chose, même en matiere civile, des *appels* de déni de renvoi & d'incompétence. *Voyez* DÉNI.

On a quelquefois appellé d'un tribunal ecclésiastique à un séculier ou à une cour laïque. Le premier exemple que l'on en a, est celui de Paul de Samosate, lequel étant condamné & déposé par le second concile d'Antioche, refusa de livrer la maison épiscopale à Domnus, qui avoit été élu son successeur, & appella à l'empereur.

La même chose se pratique journellement dans le cas où il y a lieu à l'*appel* comme d'abus. *Voyez au mot* ABUS.

L'*appel* a la force de suspendre, toutes les fois qu'il a pour objet de prévenir un mal qu'on ne pourroit réparer s'il étoit une fois fait.

Mais quand l'*appel* n'a pour objet qu'un jugement préparatoire, de réglement ou d'instruction, il ne suspend pas l'exécution du jugement, lequel est exécutoire provisoirement & nonobstant l'*appel*.

L'*appel* périt par le laps de trois ans, c'est-à-dire lorsqu'on a été trois ans depuis le jour qu'il avoit été interjeté & signifié, sans le poursuivre ; l'appellant n'est pas même reçu à interjeter un second *appel* de la même sentence, laquelle acquiert par la péremption force de chose jugée, & vaut arrêt. *Voyez* PÉREMPTION.

L'appellant qui succombe en son *appel*, est condamné, outre les dépens, en l'amende de 6 livres dans les présidiaux ; & de 12 dans les cours supérieures.

APPEL *comme d'abus*. *Voyez* ABUS.

APPEL *simple* par opposition à l'*appel* comme d'abus, est celui qui est porté d'une cour ecclésiastique inférieure à une supérieure, au lieu que l'*appel* comme d'abus est porté d'une cour ecclésiastique dans un parlement.

Les *appels* dans les tribunaux ecclésiastiques sont portés comme dans les cours laïques, du moins en France, par gradation & sans omission de moyen, d'un tribunal à celui qui lui est immédiatement supérieur, comme du tribunal épiscopal à celui de l'archevêque, de celui de l'archevêque à celui du patriarche ou du primat, & de celui-ci au pape. Mais en France, lorsque l'*appel* est porté à Rome, le pape est obligé, en vertu du concordat, *tit. de causis*, de nommer des commissaires en France pour juger de l'*appel*. De même, si l'*appel* d'un official françois est dévolu à un archevêché situé hors de France, les parties conviendront de juges résidans dans le royaume ; sinon il leur en sera nommé d'office par le parlement, ainsi qu'il a été réglé par le concordat, *ibid.*

Le siege vacant, le chapitre connoît des *appels* dévolus à l'évêque.

On peut appeller du chapitre où a assisté l'évêque comme chanoine, à l'évêque même : *secùs* s'il y a assisté comme président & en sa qualité de prélat. On ne sauroit appeller de l'official à l'évêque.

Lorsqu'une fois il y a eu trois sentences conformes dans la même cause, il n'y a plus lieu à l'*appel*, & la décision passe en force de chose jugée.

L'*appel* est ordinairement dévolutif & suspensif : mais il n'est que dévolutif lorsqu'il s'agit d'une sentence de correction, conforme aux statuts synodaux & aux canons des conciles, laquelle s'exécute provisoirement nonobstant l'*appel*, *ne detur occasio licentiùs delinquendi*. *Voyez* DÉVOLUTIF & SUSPENSIF. (*H*)

On distingue en général deux sortes d'*appels*, l'*appel simple* & l'*appel qualifié* ; savoir *appel* comme de juge incompétent, *appel* comme de déni de renvoi, *appel* comme de déni de justice, & *appel* comme d'abus. Il n'y a en France que l'*appel* simple qui soit entiérement de la juridiction ecclésiastique ; & on prétend qu'elle ne peut prononcer que par bien ou mal jugé. Les *appels* qualifiés

se relevent contre ceux qui jugent, & au nom du roi comme protecteur des canons & de la justice. L'*appel* comme d'abus est une plainte contre le juge ecclésiastique, lorsqu'on prétend qu'il a excédé son pouvoir & entrepris, en quelque maniere que ce soit, contre la juridiction séculiere, ou en général contre les libertés de l'église gallicane. Cette procédure est particuliere à la France.

On appelle quelquefois des jugemens des papes au futur concile, & nous avons dans notre histoire différens exemples de ces *appels*. Le dernier exemple qu'on en ait, est l'*appel* interjeté au futur concile de la bulle *Unigenitus*, par les évêques de Mirepoix, de Senez, de Montpellier, & de Boulogne, auquel accéderent le cardinal de Noailles, & l'université de Paris, qui l'a rétracté en 1739, sous le rectorat de M. l'abbé de Ventadour, aujourd'hui cardinal de Soubise & évêque de Strasbourg. (*G*)

APPEL, s. f. (*Escrime.*) est une attaque qui se fait d'un simple battement du pié droit dans la même place. *Voyez* ATTAQUE.

APPEL, *en terme de chasse*, est une maniere de sonner du cor pour animer les chiens.

APPELLANT, *en termes de Palais*, une des parties collitigantes, qui se prétendant lésée par un jugement, en interjette appel devant des juges supérieurs. (*H*)

APPELLANT; nom qu'on a donné au commencement de ce siecle aux évêques & autres ecclésiastiques, *&c.* qui avoient interjeté appel au futur concile de la bulle *Unigenitus*, donnée par le pape Clement XI, & portant condamnation du livre du pere Quesnel, intitulé *Réflexions morales sur le nouveau testament.* (*G*)

APPELLANT, s. m. (*Chasse.*) est un oiseau dont on se sert quand on va à la chasse des oiseaux, pour en appeller d'autres & les faire venir dans les filets.

APPELLATIF, adj. (*Grammaire.*) du latin *appellativus*, qui vient d'*appellare*, appeller, nommer. Le nom *appellatif* est opposé au nom propre. Il n'y a en ce monde que des êtres particuliers, *le soleil*, *la lune*, *cette pierre*, *ce diamant*, *ce cheval*, *ce chien*. On a observé que ces êtres particuliers se ressembloient entr'eux par rapport à certaines qualités; on leur a donné un nom commun à cause de ces qualités communes entr'eux. Ces êtres qui végetent, c'est-à-dire qui prennent nourriture & accroissement par leurs racines, qui ont un tronc, qui poussent des branches & des feuilles, & qui portent des fruits; chacun de ces êtres, dis-je, est appellé d'un nom commun *arbre*, ainsi *arbre* est un nom *appellatif*.

Mais un tel arbre, cet arbre qui est devant mes fenêtres, est un individu d'arbre, c'est-à-dire un arbre particulier.

Ainsi le nom d'*arbre* est un nom *appellatif*, parce qu'il convient à chaque individu particulier d'arbre; je puis dire de chacun qu'il est *arbre*.

Par conséquent le nom *appellatif* est une sorte de nom adjectif, puisqu'il sert à qualifier un être particulier.

Observez qu'il y a deux sortes de noms *appellatifs*: les uns qui conviennent à tous les individus ou êtres particuliers de différentes especes; par exemple, *arbre* convient à tous les *noyers*, à tous les *orangers*, à tous les *oliviers*, *&c.* alors on dit que ces sortes de noms *appellatifs* sont des noms de *genre*.

La seconde sorte de noms *appellatifs* ne convient qu'aux individus d'une espece: tels sont *noyer*, *olivier*, *oranger*.

Ainsi *animal* est un nom de genre, parce qu'il convient à tous les individus de différentes especes; car je puis dire, ce *chien* est un animal bien caressant, cet *éléphant* est un gros animal, *&c. chien*, *éléphant*, *lion*, *cheval*, &c. sont des noms d'especes.

Les noms de genre peuvent devenir noms d'especes, si on les renferme sous des noms plus étendus, par exemple, si je dis que l'*arbre* est un *être* ou une *substance*, que l'*animal* est une *substance*: de même le nom d'espece peut devenir nom de genre, s'il peut être dit de diverses sortes d'individus subordonnés à ce nom; par exemple, *chien* sera un nom d'espece par rapport à *animal*; mais *chien* deviendra un nom de *genre* par rapport aux différentes especes de chiens; car il y a des chiens qu'on appelle *dogues*, d'autres *limiers*, d'autres *épagneuls*, d'autres *braques*, d'autres *mâtins*, d'autres *barbets*, &c. ce sont là autant d'es-

peces différentes de chiens. Ainſi *chien*, qui comprend toutes ces eſpeces, eſt alors un nom de genre, par rapport à ces eſpeces particulieres, quoiqu'il puiſſe être en même temps nom d'eſpece, s'il eſt conſidéré relativement à un nom plus étendu, tel qu'*animal* ou *ſubſtance*; ce qui fait voir que ces mots *genre*, *eſpece*, ſont des termes métaphyſiques qui ne ſe tirent que de la maniere dont on les conſidere. (*F*)

APPELLATION, ſ. f. *terme de Palais*, qui au fond eſt tout-à-fait ſynonyme à *appel*; cependant il y a des phraſes auxquelles le premier eſt ſpécialement conſacré: par exemple, au parlement, pour éviter de prononcer expreſſément ſur le bien ou le mal jugé d'une ſentence qu'on infirme, on dit, la cour a mis l'*appellation* au néant; on ne dit jamais *a mis l'appel au néant*. On dit *appellation* verbale d'un appel interjeté ſur une ſentence rendue à l'audience; on ne dit pas *appel* verbal. D'ailleurs le mot *appellation* a encore ceci de particulier, qu'il ſe peut dire au plurier, & non pas *appel*. (*H*)

APPELLE, ſ. f. (*Marine.*) c'eſt une ſorte de manœuvre, *voyez* MANŒUVRE. Une manœuvre qui *appelle* de loin ou de près, eſt celle qui eſt attachée loin ou près du lieu où elle doit ſervir. (*Z*)

* APPELLER, *nommer*. (*Grammaire.*) On *nomme* pour diſtinguer dans le diſcours; on *appelle* pour faire venir. Le Seigneur *appella* tous les animaux & les *nomma* devant Adam. Il ne faut pas toujours *nommer* les choſes par leurs noms, ni *appeller* toutes ſortes de gens à ſon ſecours. *Synon. François.*

APPELLER *un cheval de la langue*, (*Manege.*) c'eſt frapper la langue contre le palais, ce qui fait un ſon qui imite le *tac*. On accoutume les chevaux à cet avertiſſement en l'accompagnant d'abord de quelqu'autre aide (*voyez* AIDES), afin que par la ſuite il réveille ſon attention pour ſon exercice, en entendant ce ſon tout ſeul. (*V*)

APPENDICE, ſ. f. (*Littérature.*) du latin *appendix*; chapitre acceſſoire ou dépendant d'un traité. *Voyez* ACCESSOIRE.

On emploie ce terme principalement en matiere de littérature, pour exprimer une addition placée à la fin d'un ouvrage ou d'un écrit, & néceſſaire pour l'éclairciſſement de ce qui n'a pas été ſuffiſamment expliqué, ou pour en tirer des concluſions; en ce ſens ce mot revient à ce qu'on appelle *ſupplément*. *Voyez* SUPPLÉMENT.

Le pere Jouvenci, à la ſuite de ſes notes & commentaires ſur quelques poëtes latins, a donné un petit traité de Mythologie, intitulé: *Appendix de diis & heroibus*. (*G*)

APPENDICE, ſ. f. *en terme d'Anatomie*, c'eſt une partie détachée en quelque ſorte d'une autre partie, à laquelle cependant elle eſt adhérente ou continue.

Il y a des *appendices* membraneuſes de différentes figures dans la plupart des parties intérieures du corps.

Sur l'*appendice* vermiculaire de l'inteſtin cæcum, *Voyez* CÆCUM.

Appendice xyphoïde, *voyez* XYPHOÏDE. (*L*)

APPENS (*Guet-*), ſ. m. pl. eſt un aſſaſſinat concerté & prémédité. *Appens* ne ſe dit plus que dans cette ſeule expreſſion. (*H*)

APPENTIS, ſ. m. *terme d'Architecture*, du latin *appendix*, dépendance, qui n'a qu'un égoût, *voyez* ANGARD.

* APPENZEL, (*Géog. mod.*) petite ville ou gros bourg de Suiſſe, dans le canton d'*Appenzel*, le treizieme & dernier des cantons. *Longitude 27, 6'; lat. 47, 31.*

APPERT (IL), *terme uſité au Palais, dans le Commerce & dans le ſtyle de Chancellerie*, pour ſignifier *il eſt manifeſté, avéré ou conſtant*; c'eſt un impersonnel qui rend le mot latin *apparet*, il apparoît. (*H*)

Les négocians ſe ſervent ſouvent de ce terme dans la tenue de leurs livres. Par exemple: M. Roger, ſecretaire du Roi, doit donner premier Juin, pour marchandiſes, ſuivant ſa promeſſe payable dans trois mois, *appert* au journal de vente, fol. 2. l. 40: 10. (*G*)

APPESANTIR, v. act. rendre plus peſant, moins propre pour le mouvement, pour l'action: l'âge, la vieilleſſe, l'oiſiveté, *&c. appeſantiſſent* le corps. (*L*)

APPESANTISSEMENT, ſ. m. l'état d'une perſonne appeſantie, ſoit de corps, ſoit d'eſprit, par l'âge, par la maladie, par le ſommeil, *&c. il eſt dans un grand appeſantiſſement*. (*L*)

APPÉTER, v. act. desirer par instinct, par inclination naturelle, indépendamment de la raison. *L'estomac appete les viandes; la femelle appete le mâle. Pourquoi appete-t-on des alimens solides & des liqueurs rafraichissantes, lorsqu'on est fort échauffé, & excédé de faim & de fatigue ?*

APPÉTIT, s. m. (*Morale.*) ce mot, pris dans le sens le plus général, désigne la pente de l'ame vers un objet qu'elle se représente comme un bien; car cette représentation du bien est la raison suffisante qui détermine notre *appétit*, & l'expérience le prouve continuellement. Quel que soit l'objet que nous *appétons*, eût-il tous les défauts imaginables, dès-là que notre ame se porte vers lui, il faut qu'elle s'y représente quelque sorte de bien, sans quoi elle ne sortiroit pas de l'état d'indifférence.

Les scholastiques ont distingué un double *appétit*, *concupiscible* & *irascible*; le premier, c'est l'*appétit* proprement dit, la détermination vers un objet entant qu'elle procede des sens; l'*appétit irascible*, c'est l'aversion ou l'éloignement.

A cette distinction des écoles, nous en substituerons une autre, plus utile, entre l'*appétit sensitif* & l'*appétit raisonnable*. L'*appétit* sensitif est la partie inférieure de la faculté appétitive de l'ame; cet *appétit* naît de l'idée confuse que l'ame acquiert par la voie des sens. Je bois du vin que mon goût trouve bon; & le retour de cette idée que mon goût m'a donnée, me fait naître l'envie d'en boire de nouveau. C'est à ce genre d'*appétit* que se bornent la plupart des hommes, parce qu'il y en a peu qui s'élevent au dessus de la région des idées confuses. De cette source féconde naissent toutes les passions.

L'*appétit* raisonnable est la partie supérieure de la faculté appétitive de l'ame, & elle constitue la *volonté* proprement dite. Cet *appétit* est l'inclination de l'ame vers un objet, à cause du bien qu'elle reconnoît distinctement y être. Je feuillette un livre, & j'y apperçois plusieurs choses excellentes, & dont je puis me démontrer à moi-même l'utilité; là-dessus je forme le dessein d'acheter ce livre; cet acte est un acte de volonté, c'est-à-dire, d'*appétit* raisonnable. Le motif ou la raison suffisante de cet *appétit* est donc la représentation distincte du bien attaché à un objet. Le livre en question enrichira mon ame de telles connoissances, il la délivrera de telles erreurs; l'énumération distincte de ces idées est ce qui me détermine à vouloir l'acheter; ainsi la loi générale de l'*appétit*, tant sensitif que raisonnable, est la même. *Quidquid nobis repræsentamus tanquam bonum, quoad nos, id appetimus.* Lisez *la Psychol. de* M. Wolf, *part. II. sect. I. ch. ij.* (*X*)

* APPIADES, s. f. cinq divinités ainsi nommées, parce que leurs temples étoient à Rome aux environs des fontaines d'Appius, dans la grande place de César; c'étoient Vénus, Pallas, Vesta, la Concorde & la Paix.

* APPIENNE (LA VOIE), grand chemin de Rome, pavé, qu'Appius Claudius, censeur du peuple romain, fit construire l'an 444 de Rome; il commençoit au sortir de la porte Capenne, aujourd'hui porte de saint Sebastien, passant sur la montagne qu'on appelle *sancti Angeli*, traversoit la plaine Valdrane, *agri Valdrani*, les Palus Pontins, & finissoit à Capoue. Il avoit vingt-cinq piés de largeur avec des rebords en pierres qui servoient à contenir celles dont le chemin étoit fait, de douze en douze piés. On y avoit ménagé, d'espace en espace, des especes de bornes pour aider les cavaliers à monter à cheval, ou pour servir comme de sieges sur lesquels ceux qui étoient à pié pussent se reposer. Caius Gracchus y fit placer de petites colonnes qui marquoient les milles.

* *APPIUS* (MARCHÉ D'), *Hist. anc.* Il ne faut pas entendre seulement par le *marché d'Appius* une place de Rome, mais plutôt un petit bourg distant de cette ville d'environ trois milles. Nos géographes prétendent que le petit bourg de Saint Donate est le *forum Appii* des anciens.

APPLANIR, v. act. c'est, dans un grand nombre d'arts, élever les inégalités d'une surface; ainsi on *applanit* un terrain, en agriculture, en unissant & mettant de niveau toute la surface.

APPLATI, adj. m. *sphéroïde applati*, est celui dont l'axe est plus petit que le diametre de l'équateur. *Voyez* ALLONGÉ, SPHÉROÏDE, & TERRE. (*O*)

APPLATIR,

APPLATIR, v. act. c'eſt altérer la forme d'un corps, ſelon quelqu'une de ſes dimenſions, de maniere que la dimenſion du corps, ſelon laquelle ſe ſera faite l'altération de la forme, en ſoit rendue moindre. Exemple : ſi l'on applatit un globe par un de ſes poles, la ligne qui paſſera par ce pole, & qui ſe terminera à l'autre pole, ſera plus courte après l'applatiſſement qu'elle ne l'étoit auparavant.

Ce qui rend le mot *applatir* difficile à définir exactement, c'eſt qu'il faut que la définition convienne à tous les corps, de quelque nature & de quelque figure qu'ils ſoient, avant & après l'applatiſſement, réguliers ou irréguliers, terminés par des ſurfaces planes ou par des ſurfaces convexes, capables de condenſation ou non.

Pour cet effet, concevez une puiſſance appliquée au corps qu'on applatit ; imaginez une ligne tirée à travers ce corps dans la direction de cette puiſſance ; ſi de cette ligne indéfinie qui marque la direction de la puiſſance, la partie interceptée dans la ſolidité du corps, ſe trouve moindre après l'action de la puiſſance qu'elle ne l'étoit auparavant, le corps eſt applati dans cette direction.

Il eſt évident que cette notion de l'applatiſſement convient à chaque point de la ſurface d'un corps *applati* pris ſéparément, & qu'elle eſt par conſéquent générale, quoiqu'elle ſemble d'abord ſouffrir une exception.

APPLATIR. *Voyez* PRESSER, *en terme de cornetier.*

APPLATISSOIRES, ſ. f. pl. c'eſt *dans les uſines où l'on travaille le fer*, le nom que l'on donne à des parties de moulins qui ſervent à applatir & étendre les barres de fer, pour être fondues de la même chaude dans les grandes fonderies, ou d'une autre chaude dans les petites fonderies. *Voyez les articles* FORGES, FONDRE, FONDERIES *petites & grandes.* Ces parties qu'on appelle *applatiſſoires*, ne ſont autre choſe que des cylindres de fer qu'on tient approchés ou éloignés à diſcrétion, & entre leſquels la barre de fer, entraînée par le mouvement que font ces cylindres ſur eux-mêmes & dans le même ſens, eſt allongée & étendue.

APPLAUDISSEMENT, ſ. m. (*Hiſt. anc.*) Les *applaudiſſemens* chez les Romains accompagnoient les acclamations, & il y en avoit de trois ſortes : la premiere qu'on appelloit *bombi*, parce qu'ils imitoient le bourdonnement des abeilles : la ſeconde étoit appellée *imbrices*, parce qu'elle rendoit un ſon ſemblable au bruit que fait la pluie en tombant ſur des tuiles ; & la troiſieme ſe nommoit *teſtæ*, parce qu'elle imitoit le ſon des coquilles ou caſtagnettes : tous ces *applaudiſſemens*, comme les acclamations, ſe donnoient en cadence ; mais cette harmonie étoit quelquefois troublée par les gens de la campagne qui venoient aux ſpectacles, & qui étoient mal inſtruits. Il y avoit encore d'autres manieres d'applaudir ; comme de ſe lever, de porter les deux mains à la bouche, & de les avancer vers ceux à qui on vouloit faire honneur ; ce qu'on appelloit *adorare*, ou *baſia jactare ;* de lever les deux mains jointes en croiſant les pouces ; & enfin de faire voltiger un pan de ſa *toge*. Mais comme cela étoit embarraſſant, l'empereur Aurélien s'aviſa de faire diſtribuer au peuple des bandes d'étoffe, pour ſervir à cet uſage. *Mém. de l'Acad. des Belles-Lettres.* (*G*)

* APPLEBY, (*Géog. mod.*) ville d'Angleterre, cap. du Weſtmorland, ſur l'Eden. *Long. 14, 50 ; lat. 54, 40.*

* APPLEDORE, (*Géog. mod.*) petite ville du comté de Kent, en Angleterre, ſur la riviere de Photen, à deux lieues au nord du château de Rey.

APPLICATION, ſ. f. action par laquelle on applique une choſe ſur une autre : *application d'un remede ſur une partie malade.*

Il ſe dit auſſi de l'adaptation des particules nourricieres en place de celles qui ſe ſont perdues. *Voyez* NUTRITION. (*L*)

APPLICATION : c'eſt l'action d'appliquer une choſe à une autre, en les approchant, ou en les mettant l'une auprès de l'autre.

On définit le mouvement, l'*application* ſucceſſive d'un corps aux différentes parties de l'eſpace. *Voyez* MOUVEMENT.

On entend quelquefois en géométrie par *application*, ce que nous appellons en arithmetique *diviſion*. Ce mot eſt plus d'uſage en latin qu'en françois : *applicare 6 ad 3*,

est la même chose que *diviser 6 par 3*. *Voy.* DIVISION.

Application, se dit encore de l'action de poser ou d'appliquer l'une sur l'autre deux figures planes égales ou inégales.

C'est par *l'application* ou superposition qu'on démontre plusieurs propositions fondamentales de la géométrie élémentaire ; par exemple, que deux triangles qui ont une même base & les mêmes angles à la base, sont égaux en tout ; que le diametre d'un cercle le divise en deux parties parfaitement égales ; qu'un quarré est partagé par sa diagonale en deux triangles égaux & semblables, *&c. Voyez* SUPERPOSITION.

APPLICATION d'une science à une autre, en général, se dit de l'usage qu'on fait des principes & des vérités qui appartiennent à l'une pour perfectionner & augmenter l'autre.

En général, il n'est point de science ou d'art qui ne tienne en partie à quelqu'autre. Le discours préliminaire qui est à la tête de cet ouvrage, & les grands articles de ce dictionnaire, en fournissent par-tout la preuve.

APPLICATION *de l'Algebre* ou *de l'analyse à la géométrie*. L'algebre étant, comme nous l'avons dit à son article, le calcul des grandeurs en général, l'analyse l'usage de l'algebre pour découvrir les quantités inconnues ; il étoit naturel qu'après avoir découvert l'algebre & l'analyse, on songeât à appliquer ces deux sciences à la géométrie, puisque les lignes, les surfaces & les solides dont la géométrie s'occupe, sont des grandeurs mesurables & comparables entr'elles, & dont on peut par conséquent assigner les rapports. *Voyez* ARITHMÉTIQUE UNIVERSELLE. Cependant jusqu'à M. Descartes, personne n'y avoit pensé, quoique l'algebre eût déja fait d'assez grands progrès, sur-tout entre les mains de Viete. *Voyez* ALGEBRE. C'est dans la géométrie de M. Descartes que l'on trouve pour la premiere fois l'*application* de l'algebre à la géométrie, ainsi que des méthodes excellentes pour perfectionner l'algebre même : ce grand génie a rendu par-là un service immortel aux mathématiques, & donné la clé des plus grandes découvertes qu'on pût espérer de faire dans cette science.

Il a le premier appris à exprimer par des équations la nature des courbes, à résoudre par le secours de ces mêmes courbes, les problêmes de géométrie ; enfin, à démontrer souvent les théorêmes de géométrie par le secours du calcul algébrique, lorsqu'il seroit trop pénible de les démontrer autrement, en se servant des méthodes ordinaires. On verra aux articles CONSTRUCTION, ÉQUATION, COURBE, en quoi consiste cette *application* de l'algebre à la géométrie. Nous ignorons si les anciens avoient quelque secours semblable dans leurs recherches : s'ils n'en ont pas eu, on ne peut que les admirer d'avoir été si loin sans ce secours. Nous avons le traité d'Archimede sur les spirales, & ses propres démonstrations : il est difficile de savoir si ces démonstrations exposent précisément la méthode par laquelle il est parvenu à découvrir les propriétés des spirales ; ou si après avoir trouvé ces propriétés par quelque méthode particuliere, il a eu dessein de cacher cette méthode par des démonstrations embarrassées. Mais s'il n'a point, en effet, suivi d'autre méthode que celle qui est contenue dans ces démonstrations mêmes, il est étonnant qu'il ne se soit pas égaré ; & on ne peut donner une plus grande preuve de la profondeur & de l'étendue de son génie ; car Bouillaud avoue qu'il n'a pas entendu les démonstrations d'Archimede, & Viete les a injustement accusées de paralogisme.

Quoi qu'il en soit, ces mêmes démonstrations, qui ont coûté tant de peine à Bouillaud & à Viete, & peut-être tant à Archimede, peuvent aujourd'hui être extrêmement facilitées par l'*application* de l'algebre à la géométrie. On peut en dire autant de tous les ouvrages géométriques des anciens, que presque personne ne lit, par la facilité que donne l'algebre de réduire leurs démonstrations à quelques lignes de calcul.

Cependant M. Newton, qui connoissoit mieux qu'un autre tous les avantages de l'analyse dans la géométrie, se plaint en plusieurs endroits de ses ouvrages, de ce que la lecture des anciens géometres est abandonnée.

En effet, on regarde communément la

méthode dont les anciens se sont servis dans leurs livres de géométrie, comme plus rigoureuse que celle de l'analyse; & c'est principalement sur cela que sont fondées les plaintes de M. Newton, qui craignoit que par l'usage trop fréquent de l'analyse, la géométrie ne perdît cette rigueur qui caractérise ses démonstrations. On ne peut nier que ce grand homme ne fût fondé au moins en partie, à recommander jusqu'à un certain point la lecture des anciens géometres. Leurs démonstrations étant plus difficiles, exercent davantage l'esprit, l'accoutument à une application plus grande, lui donnent plus d'étendue, & le forment à la patience & à l'opiniâtreté, si nécessaires pour les découvertes. Mais il ne faut rien outrer; & si l'on s'en tenoit à la seule méthode des anciens, il n'y a pas d'apparence que, même avec le plus grand génie, on pût faire dans la géométrie de grandes découvertes, ou du moins en aussi grand nombre qu'avec le secours de l'analyse. A l'égard de l'avantage qu'on veut donner aux démonstrations faites à la maniere des anciens, d'être plus rigoureuses que les démonstrations analytiques; je doute que cette prétention soit bien fondée. J'ouvre les *Principes* de Newton: je vois que tout y est démontré à la maniere des Anciens; mais en même temps je vois clairement que Newton a trouvé ses théorèmes par une autre méthode que celle par laquelle il les démontre, & que ses démonstrations ne sont proprement que des calculs analytiques qu'il a traduits, & déguisés en substituant le nom des lignes à leur valeur algébrique. Si on prétend que les démonstrations de Newton sont rigoureuses, ce qui est vrai; pourquoi les traductions de ces démonstrations en langage algébrique, ne seroient-elles pas rigoureuses aussi? Que j'appelle une ligne AB, ou que je la désigne par l'expression algébrique a, quelle différence en peut-il résulter pour la certitude de la démonstration? A la vérité la derniere dénomination a cela de particulier, que quand j'aurai désigné toutes les lignes par des caracteres algébriques, je pourrai faire sur ces caracteres beaucoup d'opérations, sans songer aux lignes ni à la figure; mais cela même est un avantage; l'esprit est soulagé, il n'a pas trop de toutes ses forces pour résoudre certains problêmes, & l'analyse les épargne autant qu'il est possible. Il suffit de savoir que les principes du calcul sont certains; la main calcule en toute sûreté, & arrive presque machinalement à un résultat qui donne le théorême ou le problême que l'on cherchoit, & auquel sans cela l'on ne seroit point parvenu, ou l'on n'y seroit arrivé qu'avec beaucoup de peine. Il ne tiendra qu'à l'analyste de donner à sa démonstration ou à sa solution la rigueur prétendue qu'on croit lui manquer; il lui suffira pour cela de traduire la démonstration dans le langage des anciens, comme Newton a fait les siennes. Qu'on se contente donc de dire que l'usage trop fréquent & trop facile de l'analyse peut rendre l'esprit paresseux, & on aura raison, pourvu que l'on convienne en même temps de la nécessité absolue de l'analyse pour un grand nombre de recherches; mais je doute fort que cet usage rende les démonstrations mathématiques moins rigoureuses. On peut regarder la méthode des anciens comme une route difficile, tortueuse, embarrassée, dans laquelle le géometre guide ses lecteurs: l'analyste placé à un point de vue plus élevé, voit pour ainsi dire, cette route d'un coup-d'œil; il ne tient qu'à lui d'en parcourir tous les sentiers, d'y conduire les autres, & de les y arrêter aussi long-temps qu'il veut.

Au reste, il y a des cas où l'usage de l'analyse, loin d'abréger les démonstrations, les rendroit au contraire plus embarrassées. De ce nombre sont entr'autres plusieurs problêmes ou théorêmes, où il s'agit de comparer des angles entr'eux. Ces angles ne sont exprimables analytiquement que par leurs sinus; & l'expression des sinus des angles est souvent compliquée, ce qui rend les constructions & les démonstrations difficiles en se servant de l'analyse. Au reste, c'est aux grands géometres à savoir quand ils doivent faire usage de la méthode des anciens, ou lui préférer l'analyse. Il seroit difficile de donner sur cela des regles exactes & générales.

APPLICATION *de la géométrie à l'algebre.* Quoiqu'il soit beaucoup plus ordinaire &

plus commode d'appliquer l'algebre à la géométrie, que la géométrie à l'algebre, cependant cette derniere application a lieu en certains cas. Comme on représente les lignes géométriques par des lettres, on peut quelquefois représenter par des lignes les grandeurs numériques que des lettres expriment, & il peut même dans quelques occasions en résulter plus de facilité pour la démonstration de certains théorêmes, ou la résolution de certains problêmes. Pour en donner un exemple simple, je suppose que je veuille prendre le quarré de $a + b$; je puis par le calcul algébrique démontrer que ce quarré contient le quarré de a, plus celui de b, plus deux fois le produit de a par b. Mais je puis aussi démontrer cette proposition en me servant de la géométrie. Pour cela je n'ai qu'à faire un quarré, dont je partagerai la base & la hauteur chacune en deux parties, dont j'appellerai l'une a, &. l'autre b; ensuite tirant par les points de division les lignes paralleles aux côtés du carré, je diviserai ce quarré en quatre surfaces, dont on verra au premier coup-d'œil que l'une sera le quarré de a, une autre celui de b, & les deux autres seront chacune un rectangle formé de a & de b; d'où il s'ensuit que le quarré du binome $a + b$ contient le quarré de chacune des deux parties, plus deux fois le produit de la premiere par la seconde. Cet exemple, très-simple & à la portée de tout le monde, peut servir à faire voir comment on applique la géométrie à l'algebre, c'est-à-dire comment on peut se servir quelquefois de la géométrie pour démontrer les théorêmes d'algebre.

Au reste, l'application de la géométrie à l'algebre n'est pas si nécessaire dans l'exemple que nous venons de rapporter, que dans plusieurs autres, trop compliqués pour que nous en fassions ici une énumération fort étendue. Nous nous contenterons de dire que la considération, par exemple, des courbes de genre parabolique, & du cours de ces courbes par rapport à leur axe, est souvent utile pour démontrer aisément plusieurs théorêmes sur les équations & sur leurs racines. *Voyez* entr'autres l'usage que M. l'abbé de Gua a fait de ces sortes de courbes, *mém. acad.* 1742, pour démontrer la fameuse regle de Descartes sur le nombre des équations. *Voyez* PARABOLIQUE, CONSTRUCTION, &c.

On peut même quelquefois appliquer la géométrie à l'arithmétique, c'est-à-dire se servir de la géométrie pour démontrer plus aisément sans analyse & d'une maniere générale, certains théorêmes d'arithmetique; par exemple, que la suite des nombres impairs 1, 3, 5, 7, 9, &c. ajoutés successivement, donne la suite des quarrés 1, 4, 9, 16, 25, &c.

Pour cela, faites un triangle rectangle ABE (*fig.* 65. *Mechan.*) dont un côté soit horizontal & l'autre vertical (je les désigne par *horizontal* & *vertical*, pour fixer l'imagination): divisez le côté vertical AB en tant de parties égales que vous voudrez, & par les points de division 1, 2, 3, 4, &c. menez les paralleles $1f$, $2g$, &c. à BE, vous aurez d'abord le petit triangle $A1f$, ensuite le trapeze $1f2g$, &c. qui vaudra trois fois ce triangle; puis un troisieme trapeze $2gh3$. qui vaudra cinq fois le triangle: de sorte que les espaces terminés par ces paralleles $1f$, $2g$, &c. seront représentés par les nombres suivans, 1, 3, 5, 7, &c. en commençant par le triangle $A1f$, & désignant ce triangle par 1, 5.

Or les sommes de ces espaces seront les triangles $A1f$, $A2g$, $A3h$, &c. qui sont comme les quarrés des côtés $A1$, $A2$, $A3$, c'est-à-dire comme 1, 4, 9, &c. donc la somme des nombres impairs donne la somme des nombres quarrés. On peut sans doute démontrer cette proposition algébriquement; mais la démonstration précédente peut satisfaire ceux qui ignorent l'algebre. *Voyez* ACCÉLÉRATION.

APPLICATION *de la géométrie & de l'algebre à la méchanique.* Elle est fondée sur les mêmes principes que l'*application* de l'algebre à la géométrie. Elle consiste principalement à représenter par des équations les courbes que décrivent les corps dans leur mouvement, à déterminer l'équation entre les espaces que les corps décrivent (lorsqu'ils sont animés par des forces quelconques), & le temps qu'ils emploient à parcourir ces espaces, &c. On ne peut à la vérité comparer ensemble deux choses d'une nature différente, telles que l'espace & le

temps ; mais on peut comparer le rapport des parties du temps avec celui des parties de l'eſpace parcouru. Le temps par la nature coule uniformément, & la méchanique ſuppoſe cette uniformité. Du reſte, ſans connoître le temps en lui-même, & ſans en avoir de meſure préciſe, nous ne pouvons repréſenter plus clairement le rapport de ſes parties, que par celui des parties d'une ligne droite indefinie. Or l'analogie qu'il y a entre le rapport des parties d'une telle ligne, & celui des parties de l'eſpace parcouru par un corps qui ſe meut d'une maniere quelconque, peut toujours être exprimé par une équation. On peut donc imaginer une courbe dont les abſciſſes repréſentent les portions du temps écoulé depuis le commencement du mouvement ; les ordonnées correſpondantes déſignant les eſpaces parcourus durant ces portions de temps. L'équation de cette courbe exprimera, non le rapport des temps aux eſpaces, mais, ſi on peut parler ainſi, le rapport du rapport que les parties de temps ont à leur unité, à celui que les parties de l'eſpace parcouru ont à la leur ; car l'équation d'une courbe peut être conſidérée, ou comme exprimant le rapport des ordonnées aux abſciſſes, ou comme l'équation entre le rapport que les ordonnées ont à leur unité, & celui que les abſciſſes correſpondantes ont à la leur.

Il eſt donc évident que par l'*application* ſeule de la géométrie & du calcul, on peut, ſans le ſecours d'aucun autre principe, trouver les propriétés générales du mouvement, varié ſuivant une loi quelconque. On peut voir à l'*article* ACCÉLÉRATION, un exemple de l'*application* de la géométrie à la méchanique ; les temps de la deſcente d'un corps peſant y ſont repréſentés par l'abſciſſe d'un triangle, les viteſſes par les ordonnées (*voyez* ABSCISSE & ORDONNÉE) & les eſpaces parcourus par l'aire des parties du triangle. *Voyez* TRAJECTOIRE, MOUVEMENT, TEMPS, *&c.*

APPLICATION *de la méchanique à la géométrie*. Elle conſiſte principalement dans l'uſage qu'on fait quelquefois du centre de gravité des figures, pour déterminer les ſolides qu'elles forment. *Voyez* CENTRE DE GRAVITÉ.

APPLICATION *de la géométrie & de l'aſtronomie à la géographie*. Elle conſiſte en trois choſes. 1°. A déterminer par les opérations géométriques & aſtronomiques la figure du globe que nous habitons. *Voyez* FIGURE DE LA TERRE, DEGRÉ, *&c.* 2°. A trouver par l'obſervation des longitudes & des latitudes la poſition des lieux. *Voyez* LONGITUDE & LATITUDE. 3°. A déterminer par des opérations géométriques la poſition des lieux peu éloignés l'un de l'autre. *Voyez* CARTE.

L'aſtronomie & la géométrie ſont auſſi d'un grand uſage dans la navigation. *Voyez* NAVIGATION, *&c.*

APPLICATION *de la géométrie & de l'analyſe à la phyſique*. C'eſt à Newton qu'on la doit, comme on doit à M. Deſcartes l'*application* de l'algebre à la géométrie. Elle eſt fondée ſur les mêmes principes que l'*application* de l'algebre à la géométrie. La plupart des propriétés des corps ont entr'elles des rapports plus ou moins marqués que nous pouvons comparer, & c'eſt à quoi nous parvenons par la géométrie, & par l'analyſe ou algebre. C'eſt ſur cette *application* que ſont fondées toutes les ſciences phyſico-mathématiques. Une ſeule obſervation ou expérience donne ſouvent toute une ſcience. Suppoſez, comme on le ſait par l'expérience, que les rayons de lumiere ſe réfléchiſſent en faiſant l'angle d'incidence égal à l'angle de réflexion, vous ſaurez toute la catoptrique. *Voyez* CATOPTRIQUE. Cette expérience une fois admiſe, la catoptrique devient une ſcience purement géométrique, puiſqu'elle ſe réduit à comparer des angles & des lignes données de poſition. Il en eſt de même d'une infinité d'autres. En général, c'eſt par le ſecours de la géométrie & de l'analyſe que l'on parvient à déterminer la quantité d'un effet qui dépend d'un autre effet mieux connu. Donc cette ſcience nous eſt preſque toujours néceſſaire dans la comparaiſon & l'examen des faits que l'expérience nous découvre. Il faut avouer cependant que les différens ſujets de phyſique ne ſont pas également ſuſceptibles de l'*application* de la géométrie. Pluſieurs expériences, telles que celles de l'aimant, de l'électricité, & une infinité d'autres,

ne donnent aucune prise au calcul ; en ce cas il faut s'abstenir de l'y appliquer. Les géometres tombent quelquefois dans ce défaut, en substituant des hypotheses aux expériences, & calculant en conséquence ; mais ces calculs ne doivent avoir de force qu'autant que les hypotheses sur lesquelles ils sont appuyés, sont conformes à la nature ; & il faut pour cela que les observations les confirment, ce qui par malheur n'arrive pas toujours. D'ailleurs quand les hypotheses seroient vraies, elles ne sont pas toujours suffisantes. S'il y a dans un effet un grand nombre de circonstances dues à plusieurs causes qui agissent à la fois, & qu'on se contente de considérer quelques-unes de ces causes, parce qu'étant plus simples, leur effet peut être calculé plus aisément, on pourra bien par cette méthode avoir l'effet partiel de ces causes ; mais cet effet sera fort différent de l'effet total, qui résulte de la réunion de toutes les causes.

Application *de la méthode géométrique à la métaphysique.* On a quelquefois abusé de la géométrie dans la physique, en appliquant le calcul des propriétés des corps à des hypotheses arbitraires. Dans les sciences qui ne peuvent par leur nature être soumises à aucun calcul, on a abusé de la méthode des géometres, parce qu'on ne pouvoit abuser que de la méthode. Plusieurs ouvrages métaphysiques, qui ne contiennent souvent rien moins que des vérités certaines, ont été exécutés à la maniere des géometres ; & l'on y voit à toutes les pages les grands mots d'*axiome*, de *théorême*, de *corollaire*, &c.

Les auteurs de ces ouvrages se sont apparemment imaginé que de tels mots faisoient par quelque vertu secrete l'essence d'une démonstration, & qu'en écrivant à la fin d'une propofition, *ce qu'il falloit démontrer*, ils rendroient démontré ce qui ne l'étoit pas. Mais ce n'est point à cette méthode que la géométrie doit sa certitude, c'est à l'évidence & à la simplicité de son objet ; & comme un livre de géométrie pourroit être très-bon en s'écartant de la forme ordinaire, un livre de métaphysique ou de morale peut souvent être mauvais en suivant la méthode des géometres. Il faut même se défier de ces sortes d'ouvrages ; car la plupart des prétendues démonstrations n'y sont fondées que sur l'abus des mots. Ceux qui ont réfléchi sur cette matiere, savent combien l'abus des mots est facile & ordinaire, sur-tout dans les matieres métaphysiques. C'est en quoi on peut dire que les scholastiques ont excellé, & on ne sauroit trop regretter qu'ils n'aient pas fait de leur sagacité un meilleur usage.

Application *de la métaphysique à la géométrie.* On abuse quelquefois de la métaphysique en géométrie, comme on abuse de la méthode des géometres en métaphysique. Ce n'est pas que la géométrie n'ait, comme toutes les autres sciences, une métaphysique qui lui soit propre ; cette métaphysique est même certaine & incontestable, puisque les propositions géométriques qui en résultent, sont d'une évidence à laquelle on ne sauroit se refuser. Mais comme la certitude des mathématiques vient de la simplicité de son objet, la métaphysique n'en sauroit être trop simple & trop lumineuse : elle doit toujours se réduire à des notions claires, précises & sans aucune obscurité. En effet, comment les conséquences pourroient-elles être certaines & évidentes, si les principes ne l'étoient pas ? Cependant quelques auteurs ont cru pouvoir introduire dans la géométrie une métaphysique souvent assez obscure, & qui pis est, démontrer par cette métaphysique des vérités dont on étoit déja certain par d'autres principes. C'étoit le moyen de rendre ces vérités douteuses, si elles avoient pu le devenir. La géométrie nouvelle a principalement donné occasion à cette mauvaise méthode. On a cru que les infiniment petits qu'elle considere, étoient des quantités réelles ; on a voulu admettre des infinis plus grands les uns que les autres ; on a reconnu des infiniment petits de différens ordres, en regardant tout cela comme des réalités ; au lieu de chercher à réduire ces suppositions & ces calculs à des notions simples. *Voy.* Différentiel, Infini & Infiniment petit.

Un autre abus de la métaphysique en géométrie, consiste à vouloir se borner dans certains cas à la métaphysique pour

des démonstrations géométriques. En supposant même que les principes métaphysiques dont on part soient certains & évidens, il n'y a guere de propositions géométriques qu'on puisse démontrer rigoureusement avec ce seul secours ; presque toutes demandent, pour ainsi dire, la toise & le calcul. Cette maniere de démontrer est bien matérielle, si l'on veut : mais enfin c'est presque toujours la seule qui soit sûre, c'est la plume à la main, & non pas avec des raisonnemens métaphysiques, qu'on peut faire des combinaisons & des calculs exacts.

Au reste, cette derniere métaphysique dont nous parlons, est bonne jusqu'à un certain point, pourvu qu'on ne s'y borne pas : elle fait entrevoir les principes des découvertes ; elle nous fournit des vues ; elle nous met dans le chemin : mais nous ne sommes bien sûrs d'y être, si l'on peut s'exprimer de la sorte, qu'après nous être aidés du bâton du calcul, pour connoître les objets que nous n'entrevoyons auparavant que confusément.

Il semble que les grands géometres devroient être toujours excellens métaphysiciens, au moins sur les objets de leur science : cela n'est pourtant pas toujours. Quelques géometres ressemblent à des personnes qui auroient le sens de la vue contraire à celui du toucher : mais cela ne prouve que mieux combien le calcul est nécessaire pour les vérités géométriques. Au reste, je crois qu'on peut du moins assurer qu'un géometre qui est mauvais métaphysicien sur les objets dont il s'occupe, sera à coup sûr métaphysicien détestable sur le reste. Ainsi la géométrie qui mesure les corps, peut servir en certains cas à mesurer les esprits même.

APPLICATION *d'une chose à une autre*, en général, se dit, *en matiere de science* ou d'*art*, pour désigner l'usage dont est la premiere, pour connoître ou perfectionner la seconde. Ainsi l'*application* de la cycloïde aux pendules, signifie l'usage qu'on a fait de la cycloïde pour perfectionner les pendules. *Voyez* PENDULE, CYCLOÏDE, *&c.* & ainsi d'une infinité d'autres exemples. (*O*)

APPLICATION, se dit particuliérement, *en Théologie*, de l'action par laquelle notre Sauveur nous transfere ce qu'il a mérité par sa vie & par sa mort. *Voyez* IMPUTATION.

C'est par cette *application* des mérites de Jesus-Christ que nous devons être justifiés, & que nous pouvons prétendre à la grace & à la gloire éternelle. Les sacremens sont les voies ou les instrumens ordinaires par lesquels se fait cette *application*, pourvu qu'on les reçoive avec les dispositions qu'exige le saint concile de Trente *dans la vj session*. (*G*)

APPLIQUÉE, s. f. en *Géométrie*, c'est en général une ligne droite terminée par une courbe dont elle coupe le diametre, ou en général c'est une ligne droite qui se termine par une de ses extrémités à une courbe : & par qui l'autre extrémité se termine encore à la courbe même, ou à une ligne droite tracée sur le plan de cette courbe. Ainsi (*fig. 26. Sect. con.*) *E M*, *M M*, sont des *appliquées* à la courbe *M A M*. *Voyez* COURBE, DIAMETRE, *&c.*

Le terme *appliquée* est synonyme à *ordonnée*. *Voyez* ORDONNÉE. (*O*)

APPLIQUER, signifie, en *Mathématique*, transporter une ligne donnée, soit dans un cercle, soit dans une autre figure curviligne ou rectiligne, ensorte que les deux extrémités de cette ligne soient dans le périmetre de la figure.

Appliquer signifie aussi *diviser*, sur-tout dans les auteurs latins. Ils ont accoutumé de dire *duc A B in C D*, *menez A B sur C D*, pour *multipliez A B par C D* ; ou faites un parallélogramme rectangle de ces deux lignes, & *applica A B ad C D*, *appliquez A B à C D*, pour *divisez A B par C D*, ce qu'on exprime ainsi, $\frac{AB}{CD}$. On entend encore par *appliquer*, tracer l'une sur l'autre des figures différentes, mais dont les aires sont égales. (*E*)

APPIETRIR, v. pass. *terme de Commerce*. On dit qu'une marchandise *s'appiétrit*, lorsque sa bonté, sa qualité & sa valeur diminuent, soit à cause qu'elle se corrompt ou se gâte, soit parce que le débit ou la mode en est passée, & qu'il s'en fait de mauvais restes. Savary, *dict. du comm. tom. I. pag. 681.*

Ce terme paroît un composé du mot *pietre*, qui signifie *mauvais*, *vil*, *méprisable*.

Voilà de *pietre* marchandiſe, pour dire une *mauvaiſe* marchandiſe. (*G*)

APPOINT *ou* APOINT, *terme de Banque*; c'eſt une ſomme qui fait la ſolde d'un compte ou le montant de quelques articles que l'on tire juſte. On dit, j'ai un *appoint* de telle ſomme à tirer ſur un tel lieu.

Voyez ſur ce mot Samuel Ricard dans ſon *traité général du commerce*, imprimé à Amſterdam en 1700, *pag. 509*; & le *dict. du commerce* de Savary, *tom. I. pag. 681*.

Appoint ſignifie auſſi la même choſe que *paſſe* dans les paiemens qui ſe font comptant en eſpeces, c'eſt-à-dire ce qui ſe paie en argent ſi le paiement ſe fait en or; ou en petite monnoie, s'il ſe fait en argent, pour parfaire la ſomme qu'on paie & la rendre complette. Savary, *dict. du comm. tom. I. p. 682*. (*G*)

APPOINTE, adj. m. (*Art. mil.* (un fantaſſin *appointé*, eſt celui qui reçoit une paie plus forte que les autres ſoldats, en conſidération de ſon courage, ou du temps qu'il a ſervi. *Voyez* ANSPESSADE. (*Q*)

APPOINTÉ *ou* MORTE PAIE, (*Marine.*) c'eſt un homme qui étant à bord ne fait rien s'il veut, quoique ſa dépenſe & ſes mois de gages ſoient employés ſur l'état d'armement; en quoi il differe du volontaire qui ne reçoit aucune paie. (*Z*)

APPOINTÉ, *en terme de Blaſon*, ſe dit des choſes qui ſe touchent par leurs pointes: ainſi deux chevrons peuvent être *appointés*; trois épées miſes en pairle, peuvent être *appointées* en cœur; trois fleches de même, &c.

Armes en Nivernois, de gueules à deux épées d'argent, *appointées* en pile vers la pointe de l'écu, les gardes en bande & en barre, à une roſe d'or en chef entre les gardes, & une engrêlure de même autour de l'écu. (*V*)

APPOINTÉ *& joint*. *voyez ci-deſſous* APPOINTEMENT.

APPOINTEMENT, ſ. m. *en termes de Palais*, eſt un réglement ou jugement préparatoire qui fixe & détermine les points de la conteſtation, les qualités des parties, & la maniere dont le procès ſera inſtruit, lorſqu'il n'eſt pas de nature à être jugé à l'audience, ſoit parce que la déciſion dépend de quelque queſtion qui mérite un examen ſerieux, ſoit parce qu'il contient des détails trop longs, ou parce que les parties de concert demandent qu'il ſoit appointé, c'eſt-à-dire inſtruit par écritures & jugé ſur rapport. *V.* ECRITURES & RAPPORT.

Les *appointemens* des inſtances appointées de droit, ne ſont point prononcés à l'audience, on les leve au greffe: telles ſont les inſtances ſur des comptes, ſur des taxes de dépens où il y a plus de trois croix; les appels des jugemens intervenus dans des procès déja appointés en premiere inſtance, les cauſes miſes ſur le rôle pour être plaidées, qui n'ont pu être appellées dans l'année, &c. *voyez* RÔLE, DÉPENS.

Il y a pluſieurs ſortes d'*appointemens*; l'*appointement en droit*, qui eſt celui qui ſe prononce en premiere inſtance: l'*appointement à mettre*, lequel a lieu ès matieres ſommaires, & ne s'inſtruit pas autrement qu'en remettant les pieces du procès à un rapporteur que le même jugement a dû nommer: l'*appointement d'écrire & produire*, *& donner cauſes d'appel*, comme quand on appointe une cauſe ſur le rôle de la grand'chambre: l'*appointement en faits contraires*, qui eſt un délai pour vérifier des faits ſur leſquels les parties ne ſont pas d'accord: l'*appointement à ouir droit*, qui a lieu en matiere criminelle, lorſqu'après le recollement & la confrontation, le procès ne ſe trouve pas ſuffiſamment inſtruit: l'*appointement en droit & joint*, eſt celui par lequel on a joint une demande incidente avec la demande principale, pour être jugées l'une & l'autre par un ſeul & même jugement.

Appointement de concluſion eſt un arrêt de réglement ſur l'appel d'une ſentence rendue en procès par écrit. *V.* CONCLUSION. (*H*)

APPOINTEMENS, penſion ou ſalaire accordé par les grands aux perſonnes de mérite ou aux gens à talens, à deſſein de les attacher ou de les retenir à leur ſervice. *Voy.* HONORAIRE.

On ſe ſert communément en France du mot d'*appointemens*; par exemple, on dit le roi donne de grands *appointemens* aux officiers attachés à ſon ſervice.

Les *appointemens* ſont différens des *gages*, en

en ce que les gages sont fixes & payés par les trésoriers ordinaires, au lieu que les *appointemens* sont des gratifications annuelles accordées par brevet, pour un temps indéterminé, & assignées sur des fonds particuliers. (*G*)

* APPERCEPTION, s. f. (*Psychologie.*) acte par lequel l'ame se considere comme le sujet qui a telle ou telle perception, & par cette réflexion se distingue des objets de ses perceptions.

* APPERCEVOIR, v. a. (*Psychologie.*) avoir la perception d'une chose, c'est-à-dire, se la représenter en soi ou hors de soi à l'occasion de quelque modification que l'ame éprouve. *S'appercevoir*, c'est avoir la conscience de ses perceptions.

* APPLICATION, s. f. (*Psychologie.*) acte de l'ame, par lequel elle fixe son attention sur un sujet, en fait pendant longtemps l'objet de ses pensées, à dessein de le connoître aussi parfaitement qu'il est possible. (+)

APPOINTER, *terme de Corroyeur*, c'est donner la derniere foule aux cuirs pour les préparer à recevoir le suif, il est temps d'*appointer* ce cuir de vache.

APPOINTEUR, s. m. se dit dans un sens odieux de juges peu assidus aux audiences, & qui n'y viennent guere que quand il est besoin de leur voix pour faire appointer le procès d'une partie qu'ils veulent favoriser.

Ce terme se dit aussi de toutes personnes qui s'ingerent à concilier des différends & accommoder des procès. (*H*)

APPONDURE, s. f. *terme de riviere*, mot dont on se sert dans la composition d'un train; c'est une portion de perche employée pour fortifier le chantier lorsqu'il est trop menu.

APPORT *du sac* ou *des pieces*; c'est la remise faite au greffe d'une cour supérieure, en conséquence de son ordonnance, des titres & pieces d'un procès instruit par des juges inférieurs dont la juridiction ressortit à cette cour; & l'acte qu'en délivre le greffier s'appelle *acte d'apport*.

On appelle de même celui que donne un notaire à un particulier qui vient déposer une piece, ou un écrit sous seing-privé dans son étude, à l'effet de lui donner une date certaine.

Apport se dit aussi, dans la coutume de Rheims, de tout ce qu'une femme a apporté en mariage, & de ce qui lui est échu depuis, même des dons de noces que son mari lui a faits.

Apports, dans quelques autres coutumes, se prend aussi pour rentes & redevances, mais considérées du côté de celui qui les doit. (*H*)

APPORTAGE, s. m. *terme de riviere*, qui désigne & la peine & le salaire de celui qui apporte quelque fardeau.

APPOSITION, s. f. *terme de Gram.* figure de construction qu'on appelle en Latin *epexegesis*, du grec ἐπεξήγησις, composé d'ἐπὶ, prépositon qui a divers usages, & vient d'ἕπω, *sequor*, & d'ἐξήγησις, *enarratio*.

On dit communément que l'*apposition* consiste à mettre deux ou plusieurs substantifs de suite au même cas, sans les joindre par aucun terme copulatif, c'est-à-dire, ni par une conjonction ni par une prépositon: mais selon cette définition, quand on dit *la foi*, *l'espérance*, *la charité* sont trois vertus théologales; *St. Pierre*, *St. Matthieu*, *St. Jean*, &c. étoient apôtres; ces façons de parler qui ne sont que des dénombremens, seroient donc des *appositions*. J'aime donc mieux dire que l'*apposition* consiste à mettre ensemble sans conjonction deux noms dont l'un est un nom propre, & l'autre un nom appellatif, enforte que ce dernier est pris adjectivement, & en qualificatif de l'autre, comme on le voit par les exemples: *ardebat Alexim*, *delicias domini*; *urbs Roma*, c'est-à-dire, *Roma quæ est urbs*: *Flandre*, *théatre sanglant*, &c. c'est-à-dire, qui est le théatre sanglant, *&c.* ainsi le *rapport d'identité* est la raison de l'*apposition*. (*F*)

APPOSITION, s. f. c'est l'action de joindre ou d'appliquer une chose à une autre. *Apposition* se dit *en physique*, en parlant des corps qui prennent leur accroissement par leur jonction avec les corps environnans. Selon plusieurs physiciens, la plupart des corps du regne fossile ou minéral se forment par juxta-position, ou par l'*apposition* des parties qui viennent se join-

dre ou s'attacher les unes aux autres. *Voy.* JUXTA-POSITION. (*O*)

APPRÉCIABLE, adj. (*Muſique.*) Les ſons *appréciables* ſont ceux dont on peut trouver ou ſentir l'uniſſon, & calculer les intervalles. M. Euler donne un eſpace de huit octaves depuis le ſon le plus aigu juſqu'au ſon le plus grave, *appréciable* à notre oreille; mais ces ſons extrêmes n'étant guere agréables, on ne paſſe pas communément, dans la pratique, les bornes de cinq octaves, telles que les donne le clavier à ravalement. Il y a auſſi un degré de force, au delà duquel le ſon ne peut plus s'apprécier. On ne ſauroit apprécier le ſon d'une groſſe cloche dans le clocher même, il faut en diminuer la force en s'éloignant pour le diſtinguer. De même les ſons d'une voix qui crie, ceſſent d'être *appréciables*; c'eſt pourquoi ceux qui chantent fort ſont ſujets à chanter faux. A l'égard du bruit, il ne s'apprécie jamais; & c'eſt ce qui fait ſa différence d'avec le ſon. *V.* BRUIT & SON. (*S*)

APPRÉCIATEUR, *terme de commerce*, celui qui met le prix légitime aux choſes, aux marchandiſes. On a ordonné que telles marchandiſes ſeroient eſtimées & miſes à prix par des *appréciateurs* & des experts.

APPRÉCIATEURS; l'on nomme ainſi à Bordeaux ceux des commis du bureau du convoi & de la comptablie, qui font les appréciations & eſtimations des marchandiſes qui y entrent ou qui en ſortent, pour régler le pié ſur lequel les droits d'entrée & de ſortie en doivent être payés. On peut voir le détail de leurs fonctions dans le *Dictionn. du Comm. tom. I. p. 684.*

APPRÉCIATION, ſ. f. eſtimation faite par experts de quelque choſe, lorſqu'ils en déclarent le véritable prix. On ne le dit ordinairement que des grains, denrées ou choſes mobiliaires. On condamne les débiteurs à payer les choſes dues en eſpeces, ſinon la juſte valeur, ſelon l'*appréciation* qui en ſera faite par experts.

APPRÉCIER, v. act. eſtimer & mettre un prix à une choſe qu'on ne peut payer ou repréſenter en eſpece. (*G*)

APPRÉHENSION, (*Ordre encyclopédique. Entendement. Raiſon. Philoſophie ou ſcience. Science de l'homme. Art de penſer. Appréhenſion.*) eſt une opération de l'eſprit qui lui fait appercevoir une choſe; elle eſt la même choſe que la perception. L'ame, ſelon le P. Mallebranche, peut appercevoir les choſes en trois manieres; par l'entendement pur, par l'imagination, par les ſens. Elle apperçoit par l'entendement pur, les choſes ſpirituelles, les univerſelles, les notions communes, l'idée de la perfection, & généralement toutes ſes penſées, lorſqu'elle les connoît par la réflexion qu'elle fait ſur elle-même. Elle apperçoit même par l'entendement pur, les choſes matérielles, l'étendue avec ſes propriétés; car il n'y a que l'entendement pur qui puiſſe appercevoir un cercle & un quarré parfait, une figure de mille côtés & choſes ſemblables; ces ſortes de perceptions s'appellent *pures intellections* ou *pures perceptions*, parce qu'il n'eſt point néceſſaire que l'eſprit forme des images corporelles dans le cerveau, pour ſe repréſenter toutes ces choſes. Par l'imagination l'ame n'apperçoit que les êtres matériels, lorſqu'étant abſens elle ſe les rend préſens en s'en formant, pour ainſi dire, des images dans le cerveau: c'eſt de cette maniere qu'on imagine toutes ſortes de figures. Ces ſortes de perceptions ſe peuvent appeller *imaginations*, parce que l'ame ſe repréſente ces objets en s'en formant des images dans le cerveau; & parce qu'on ne peut pas ſe former des images des choſes ſpirituelles, il s'enſuit que l'ame ne peut pas les imaginer. Enfin l'ame n'apperçoit par les ſens que les objets ſenſibles & groſſiers, lorſqu'étant préſens ils font impreſſion ſur les organes extérieurs de ſon corps, & que cette impreſſion ſe communique au cerveau: ces ſortes de perceptions s'appellent *ſenſations* ou *ſentimens*.

Quand le P. Mallebranche prononce que les choſes corporelles nous ſont repréſentées par notre imagination, & les ſpirituelles par notre pure intelligence, s'entend-il bien lui-même? De côté & d'autre n'eſt-ce pas également une penſée de notre eſprit, & agit-il moins en penſant à une montagne, qui eſt corporelle, qu'en penſant à une intelligence, qui eſt ſpirituelle: l'opération de l'eſprit, dira-t-on, qui agit en vertu des traces de notre cerveau par les objets corporels, eſt l'imagination, & l'opération de l'eſprit indépendante de ces

traces, eſt la pure intelligence. Quand les cartéſiens nous parlent de ces traces du cerveau, diſent-ils une choſe ſérieuſe? Avec quelle eſpece de microſcope ont-ils apperçu ces traces qui forment l'imagination? & quand ils les auroient apperçues, peuvent-ils jamais ſavoir que l'eſprit n'en a pas beſoin pour toutes ſes opérations, même les plus ſpirituelles.

Pour parler plus juſte, diſons que la faculté de penſer eſt toujours la même, toujours également ſpirituelle, ſur quelque objet qu'elle s'occupe. On ne prouve nullement ſa ſpiritualité, plutôt par un objet que par un autre; ni plutôt par ce qu'on appelle *pure intellection*, que par ce qui s'appelle *imagination*. Les anges ne penſent-ils pas à des objets corporels & à des objets ſpirituels? nous aviſons-nous pour cela de diſtinguer en eux l'imagination d'avec la pure intelligence? ont-ils beſoin des traces du cerveau d'un côté plutôt que de l'autre? Il en eſt ainſi de nous; dès que notre eſprit penſe, il penſe abſolument par une ſpiritualité auſſi véritable que les purs eſprits, ſoit qu'il s'appelle *imagination* ou *pure intelligence*.

Mais quand un corps ſe préſente à notre eſprit, ne dit-on pas qu'il s'y forme un fantôme? Le mot *fantôme*, admis par d'anciens philoſophes, ne ſignifie rien dans le ſujet préſent, ou ſignifie ſeulement l'objet intérieur de notre eſprit, entant qu'il penſe à un corps. Or cet objet intérieur eſt également ſpirituel, ſoit en penſant aux corps, ſoit en penſant aux eſprits; bien que dans l'un & l'autre cas il ait beſoin du ſecours des ſens. Je conclus que la différence eſſentielle qu'ont voulu établir quelques-uns entre l'imagination & la pure intelligence, n'eſt qu'une pure imagination. (*X*)

APPRÉHENSION, ſ. f. *en terme de Droit*, ſignifie la priſe de corps d'un criminel ou d'un débiteur. (*H*)

* APPRENDRE, *étudier*, *s'inſtruire*, (*Gramm.*) *Étudier*, c'eſt travailler à devenir ſavant. *Apprendre*, c'eſt réuſſir. On étudie pour *apprendre*, & l'on *apprend* à force d'*étudier*. On ne peut *étudier* qu'une choſe à la fois, mais on peut, dit M. l'abbé Girard, en *apprendre* pluſieurs; ce qui métaphyſiquement pris n'eſt pas vrai: plus on *apprend*, plus on ſait; plus on *étudie*, plus on ſe fatigue. C'eſt avoir bien *étudié* que d'avoir *appris* à douter. Il y a des choſes qu'on *apprend* ſans les *étudier*, & d'autres qu'on *étudie* ſans les *apprendre*. Les plus ſavans ne ſont pas ceux qui ont le plus *étudié*, mais ceux qui ont le plus *appris*. *Synon. Franç.*

On *apprend* d'un maître; on *s'inſtruit* par ſoi-même. On *apprend* quelquefois ce qu'on ne voudroit pas ſavoir; mais on veut toujours ſavoir les choſes dont on *s'inſtruit*. On *apprend* les nouvelles publiques; on *s'inſtruit* de ce qui ſe paſſe dans le cabinet. On *apprend* en écoutant; on *s'inſtruit* en interrogeant.

APPRENTIF *ou* APPRENTI, ſ. m. (*Commerce.*) jeune garçon qu'on met & qu'on oblige chez un marchand ou chez un maître artiſan dans quelque art ou métier, pour un certain temps, pour apprendre le commerce, la marchandiſe & ce qui en dépend, tel ou tel art, tel ou tel métier, afin de le mettre en état de devenir un jour marchand lui-même, ou maître dans tel ou tel art.

Les *apprentifs* marchands ſont tenus d'accomplir le temps porté par les ſtatuts; néanmoins les enfans des marchands ſont réputés avoir fait leur apprentiſſage, lorſqu'ils ont demeuré actuellement en la maiſon de leur pere ou de leur mere, faiſant profeſſion de la même marchandiſe, juſqu'à dix-ſept ans accomplis, ſelon la diſpoſition de l'ordonnance de 1673.

Par les ſtatuts des ſix corps de marchands de Paris, le temps du ſervice des *apprentifs* chez les maîtres, eſt différemment réglé. Chez les drapiers-chauſſetiers, il doit être de trois ans; chez les épiciers-ciriers, droguiſtes & confiſeurs, de trois ans; & chez les apothicaires, qui ne font qu'un corps avec eux, de quatre ans; chez les merciers-jouailliers, de trois ans; chez les pelletiers-haubanniers-fourreurs, de quatre ans; chez les bonnetiers-aumuciers-mitonniers, de cinq ans; & chez les orfevres-jouailliers, de huit ans.

Les *apprentifs* doivent être obligés pardevant notaires, & un marchand n'en peut prendre qu'un à la fois.

Outre les *apprentifs* de ces six corps, il y a encore des *apprentifs* dans toutes les communautés d'ars & métiers de la ville & fauxbourgs de Paris; ils doivent tous, auſſi-bien que les premiers, être obligés pardevant notaires, & ſont tenus après leur apprentiſſage de ſervir encore chez les maîtres pendant quelque temps en qualité de compagnons. Les années de leur apprentiſſage, auſſi-bien que de ce ſecond ſervice, ſont différentes, ſuivant les différens ſtatuts des communautés.

Le nombre des *apprentifs* que les maîtres peuvent avoir à la fois, n'eſt pas non plus uniforme.

Aucun *apprentif* ne peut être reçu à la maîtriſe, s'il n'a demandé & fait ſon chef-d'œuvre.

La veuve d'un maître peut bien continuer l'*apprentif* commencé par ſon mari, mais non pas en faire un nouveau. La veuve qui épouſe un *apprentif*, l'affranchit dans pluſieurs communautés.

Les *apprentifs* des villes où il y a jurandes, peuvent être reçus à la maîtriſe de Paris, en faiſant chef-d'œuvre après avoir été quelque temps compagnons chez les maîtres, plus ou moins, ſuivant les communautés. (*G*)

APPRENTISSAGE, ſ. m. (*Comm.*) ſe dit du temps que les apprentifs doivent être chez les marchands ou maîtres des arts & métiers. Les brevets d'*apprentiſſage* doivent être enrégiſtrés dans les regiſtres des corps & communautés, & leur temps ne commence à courir que du jour de leur enregiſtrement. Aucun ne peut être reçu marchand qu'il ne rapporte ſon brevet & ſes certificats d'*apprentiſſage*. *Art. 3. du tit. 1 de l'ordonn. de 1673.* (*G*)

APPRENTISSE, ſ. f. (*Commerce.*) fille ou femme qui s'engage chez une maîtreſſe pour un certain temps par un brevet pardevant notaire, afin d'apprendre ſon art & ſon commerce, de la même maniere à-peu-près que les garçons apprentifs. *Voyez* APPRENTIF. (*G*)

APPRET *des étoffes de ſoie*. Toutes les étoffes légeres de ſoie ſont apprêtées, principalement le ſatin, & prennent par cette façon qu'on leur donne, du luſtre & de la conſiſtance.

Pour apprêter un ſatin, on fait diſſoudre de la gomme arabique dans une certaine quantité d'eau; après quoi on paſſe l'étoffe enroulée ſur une enſuple, au deſſus d'un grand braſier; & à meſure qu'elle paſſe, on l'enroule ſur une autre enſuple éloignée de la premiere de 12 piés environ. L'étoffe eſt placée ſur ces enſuples, de maniere que l'*endroit* eſt tourné du côté du braſier: c'eſt entre ces deux enſuples que le braſier eſt poſé; & à meſure que l'ouvrier roule d'un côté la piece d'étoffe bien tendue, un autre ouvrier paſſe ſur la partie de l'*envers* de l'étoffe, qui eſt entre les deux enſuples, l'eau gommée avec des éponges humectées pour cette opération. La chaleur du braſier doit être ſi violente, que l'eau gommée ne puiſſe tranſpirer au travers de l'étoffe, qui en ſeroit tachée, de façon qu'il faut que cette eau ſeche à meſure que la piece en eſt humectée. Voilà la façon d'apprêter les petits ſatins.

Les Hollandois apprêtent les petits velours de la même façon, avec cette différence, que l'étoffe eſt accrochée par la liſiere ſur deux traverſes de bois de diſtance en diſtance d'un pouce, pour lui conſerver ſa largeur au moyen de vis & écroues qui l'empêchent de ſe retrécir. On ne décroche l'étoffe apprêtée que quand la gomme eſt ſeche, ce qui rend l'*apprêt* plus long à faire que pour une étoffe mince. On ſuit une pareille méthode pour les étoffes fortes qui n'ont pas la qualité qu'elles exigeroient; ce qui eſt une eſpece de fraude. On appelle *donneurs d'eau* ces apprêteurs.

APPRET, ſ. m. *en draperie*. On comprend ſous ce mot toutes les opérations qui ſuivent la foule, telles que le garniſſage ou le tirage au chardon, la tonte, la preſſe, *&c.* Voyez *l'article* DRAPERIE.

APPRET, *terme de chapelier*; ce ſont les gommes & les colles fondues dans de l'eau, dont les chapeliers ſe ſervent pour gommer les chapeaux & leur donner du corps, afin que les bords ſe ſoutiennent d'eux-mêmes, & que leurs formes conſervent toujours leur figure. L'*apprêt* eſt une des dernieres façons que les ouvriers donnent aux chapeaux, & une des plus difficiles; car pour que l'*apprêt* ſoit bon, il ne doit

point du tout paroître en dehors. *voyez* CHAPEAU & CHAPELIER.

APPRET, *chez les pelletiers.* Les peaux qu'on destine à faire des fournitures, & qui sont garnies de leur poil, doivent, avant que d'être employées par le pelletier, recevoir quelques façons pour les adoucir. Cette préparation consiste à les passer en huile, si ce sont des peaux dont le poil tienne beaucoup; mais si le poil s'enleve aisément, on les prépare à l'alun, comme nous l'allons expliquer.

Les principales peaux dont on se sert pour les fourrures, sont les martres de toute espece, les hermines, le castor, le loutre, le tigre, le petit-gris, la fouine, l'ours, le loup de plusieurs sortes, le putois, le chien, le chat, le renard, le lievre, le lapin, l'agneau, & autres semblables.

Maniere de passer en huile les peaux destinées à faire des fourrures.

Sitôt que les peaux sont arrivées chez l'ouvrier, on les coud ensemble, de maniere que le poil ne puisse pas se gâter; ensuite on les enduit d'huile de navette, qui est la seule qui soit propre à cet usage; après quoi on les foule au pié, pour y faire pénétrer l'huile & les rendre plus maniables. Si elles ne sont pas suffisamment adoucies, on réitere la même opération, & on y remet de nouvelle huile, jusqu'à ce qu'elles soient arrivées au point de pouvoir être maniées comme une étoffe. Cela fait, on les met sur un chevalet pour y être écharnées; & lorsqu'elles sont bien nettoyées du côté de la chair, & qu'il n'y reste plus rien, on les découd, & on les dégraisse de la maniere suivante. On étale les peaux sur terre, le côté de la chair en dessous, & on les poudre du côté du poil avec du plâtre bien fin & passé au tamis; ensuite on bat les peaux avec des baguettes, pour en faire tomber le plâtre. Il faut recommencer cette opération jusqu'à ce qu'elles soient totalement dégraissées, & en état d'être employées.

Mais comme il se trouve souvent des peaux dont le poil ne tient pas beaucoup, ces peaux perdroient leur poil si on les passoit en huile; ainsi au lieu d'huile on les apprête de la maniere suivante.

On prend de l'alun, du sel marin, & de la farine de seigle; on délaie le tout ensemble dans l'eau, & on en forme une pâte liquide comme de la bouillie; ensuite on enduit les peaux du côté de la chair; cette opération resserre la peau & empêche le poil de tomber. Cette façon se réitere jusqu'à ce que les peaux soient tout-à-fait devenues simples & maniables; après quoi on les porte chez le pelletier pour y être employées en fourrures.

APPRET, *(Peinture d')* c'est ainsi qu'on appelle la peinture qui se fait sur le verre avec des couleurs particulieres. On se sert du verre blanc. Les couleurs appliquées sur ce verre, se fondent & s'incorporent. Cette peinture étoit fort en usage autrefois, principalement pour les grands vitraux d'église, où l'on employoit, dit M. de la Hire (*Mémoire de l'académie, tom. IX.*) pour des couleurs vives & fortes, de verres colorés dans le fourneau, sur lesquels on mettoit les ombres pour leur donner le relief; ce qui ne s'entend guere. Mais *voyez à l'article* PEINTURE le détail de la maniere de peindre d'*apprêt* ou sur le verre.

APPRETER, v. a. *chez les fondeurs de caracteres d'imprimerie*, c'est donner aux caracteres la derniere façon, qui consiste à polir, avec un couteau fait exprès, les deux côtés des lettres qui forment un corps; pour fixer & arrêter ce corps, suivant les modeles qu'on aura donnés à suivre, ou suivant la proportion qui lui est propre, ce qui se fait à deux, trois, ou quatre cens lettres à la fois, qui sont arrangées les unes à côté des autres, sur un morceau de bois long qu'on appelle *composteur*. Etant ainsi arrangées, on les ratisse avec le couteau, plus ou moins, jusqu'à ce qu'elles soient polies & arrivées au degrés précis d'épaisseur qu'elles doivent avoir. *V.* COMPOSTEUR, FONDERIE, & CARACTERES.

APPRÉTER l'*étain*. Toutes les gouttes étant reverchées (*voyez* REVERCHER,) on les apprête, ainsi que les endroits des jets qu'on a épilés. *voyez* EPILER. *Apprêter*, c'est écouaner, ou raper, ou limer la piece, pour la rendre unie & facile à tourner. On dit *écouaner*, parce qu'on se sert d'une écouane ou écoine, ou d'une rape, outil de fer, dont les dents sont plus grosses

que celles des limes. Pour *apprêter* aisément, il faut avoir devant soi une selle de bois à quatre piés, de trois piés de long sur environ un pié de large, de la hauteur du genou, au milieu de laquelle il y ait une planche en travers d'environ 18 pouces de long & de 10 ou 12 de large; on arrête cette selle, que l'on appelle *établi* ou *apprêtoir*, avec une perche ou morceau de bois posé sur le milieu, & portant roide contre le plancher, pour tenir l'apprêtoir en arrêt. En tenant sa piece du genou gauche, si c'est de la poterie, & appuyant contre l'apprêtoir, on a les deux mains libres, & avec l'écodane on rape les gouttes, en faisant aller cet outil à deux mains. Si c'est de la vaisselle, on tient plusieurs pieces ensemble l'une sur l'autre, sur ses genoux, en les appuyant à l'apprêtoir, soit pour raper les jets, soit pour raper les gouttes. L'écouane ou la rape doit être courbe lorsqu'il faut aller dans les endroits plats, comme les fonds; puis on rape les bavures d'autour du bord avec une rape plus petite que l'écouane, ou un grattoir sous bras; & si les gouttes sont un peu grosses par de dans, on les unit avec le grattoir ou un ciseau.

On dit encore *apprêter* pour tourner, de ce qui se tourne avant de souder, comme les bouches des pots-à-vin, les bas des pots-à-l'eau, *&c.*

On peut encore dire *apprêter* pour tourner de ce qui se rapporte à la main avant de tourner la piece, comme les oreilles d'écuelle, les cocardes ou becs d'aiguiere, *&c. Voyez* RÉPARER.

APPRETER, (*en terme de vergetier*), c'est mettre ensemble les plumes & les soies de même grosseur, de même grandeur, & de même qualité.

APPRETER *au fourneau*, (*en terme de vergetier.*) c'est passer le bois d'une raquette au feu pour le rendre plus pliant, & lui faire prendre la forme qu'il doit avoir, & qu'il ne pourroit acquérir sans cette précaution.

APPRÊTEUR, s. m. c'est le nom qu'on donne aux peintres sur verre. *Voyez* APPRET & PEINTURE SUR VERRE.

APPROBAMUS, *terme de droit canonique* : ce mot est purement latin; mais les canonistes l'ont introduit en françois; pour signifier le *visa* que donne l'ordinaire à un mandat ou rescrit *in formâ dignum*. L'ordinaire à qui la commission est adressée pour le *visa*, ne doit pas prendre connoissance de la validité du titre; ni différer, à raison de ce, de donner son *approbamus*. (*H*)

APPROBATEUR, *en librairie*. *Voyez* CENSEUR.

APPROBATION, s. f. *en librairie*, est un acte par lequel un censeur nommé pour l'examen d'un livre, déclare l'avoir lu & n'avoir rien trouvé qui puisse ou doive en empêcher l'impression. C'est sur cet acte signé du censeur, qu'est accordée la permission d'imprimer; & il doit être placé à la tête ou à la fin du livre pour lequel il est donné.

Il est vraisemblable que lors de la naissance des lettres, les livres n'étoient pas sujets, comme ils le sont à présent, à la formalité d'une approbation; & ce qui nous autorise à le croire, c'est que le bienheureux Autpert, écrivain du VIII siecle, pour se mettre à couvert des critiques jaloux qui le persécutoient, pria le pape Etienne III, d'accorder à son commentaire sur l'apocalypse une approbation authentique : ce que, dit-il, aucun interprete n'a fait avant lui, & qui ne doit préjudicier en rien à la liberté où l'on est de faire usage de son talent pour écrire.

Mais l'art admirable de l'imprimerie ayant considérablement multiplié les livres, il a été de la sagesse des différens gouvernemens d'arrêter, par la formalité des *approbations*, la licence dangereuse des écrivains, & le cours des livres contraires à la religion, aux bonnes mœurs, à la tranquillité publique, *&c.* A cet effet il a été établi des censeurs chargés du soin d'examiner les livres. *Voyez* CENSEUR.

APPROCHE, s. f. (*en géométrie.*) *La courbe aux approches égales*, *accessûs æquabilis*, demandée aux géometres par M. Leibnitz, est fameuse par la difficulté qu'ils eurent à en trouver l'équation. Voici la question.

Trouver une courbe le long de laquelle un corps descendant par l'action seule de la pesanteur, approche également de l'horizon

en des temps égaux, c'eſt-à-dire trouver la courbe AMP (*fig. 40 anal.*), qui ſoit telle que ſi un corps peſant ſe meut le long de la concavité AMP de cette courbe, & qu'on tire à volonté les lignes horizontales QM, RN, SO, TP, &c. également diſtantes l'une de l'autre, il parcoure en temps égaux les arcs MN, NO, OP, &c. terminés par ces lignes.

MM. Bernouilli, Varignon & d'autres, ont trouvé que c'étoit la ſeconde parabole cubique, placée de maniere que ſon ſommet A fût ſa partie ſupérieure. On doit de plus remarquer que le corps qui doit la décrire, pour s'approcher également de l'horizon en temps égaux, ne peut la décrire dès le commencement de ſa chûte. Il faut qu'il tombe d'abord en ligne droite d'une certaine hauteur VA, que la nature de cette parabole détermine; & ce n'eſt qu'avec la vîteſſe acquiſe par cette chûte qu'il peut commencer à s'approcher également de l'horizon en temps égaux.

M. Varignon a généraliſé la queſtion à ſon ordinaire, en cherchant la courbe qu'un corps doit décrire, *dans le vuide*, pour s'approcher également du point donné en temps égaux, la loi de ſa peſanteur étant ſuppoſée quelconque.

M. de Maupertuis a auſſi réſolu le même problême, pour le cas où le corps ſe mouvroit dans un milieu réſiſtant comme le quarré de la vîteſſe; ce qui rend la queſtion beaucoup plus difficile que dans le cas où l'on ſuppoſe que le corps ſe meuve dans le vuide. *Voyez Hiſt. de l'acad. royale des ſcienc. an. 1699. pag. 82. & an. 1730, pag. 129. Mém. pag. 333. Voyez auſſi* DESCENTE, ACCÉLÉRATION. (*O*)

APPROCHE, *greſſer en approche. Voyez* GREFFE.

APPROCHE, *terme de fondeur de caracteres d'imprimerie*, par lequel on entend la diſtance que doivent avoir les lettres d'imprimerie, à côté les unes des autres: un *a*, un *b*, &c. qui dans un mot ſeroient trop diſtans des autres lettres, ſeroient trop gros & mal *approchés*.

On appelle un caractere *approché*, quand toutes les lettres ſont fort preſſées les unes contre les autres; les imprimeurs font quelquefois faire des caracteres de cette façon, pour qu'il tienne plus de mots dans une ligne & dans une page, qu'il n'en auroit tenu ſans cela. Les lettres ainſi *approchées* ménagent le papier, mais ne font jamais des impreſſions élégantes. *Voyez* IMPRIMERIE.

APPROCHE, ſ. f. *terme d'imprimerie*: on entend par *approche*, ou l'union de deux mots qui ſont joints, qu'ils doivent être eſpacés; ou la déſunion d'un mot dont les ſyllabes ſont eſpacées, quand elles doivent être jointes. Ces deux défauts viennent de la négligence ou de l'inadvertance du compoſiteur.

APPROCHES, ſ. f. *terme de fortification*, qui ſignifie les différens travaux que font les aſſiégeans pour s'avancer & aborder une forteresſe ou une place aſſiégée. *Voyez les Pl. de l'art. milit. Voy.* auſſi TRAVAUX & FORTIFICATION. Les principaux travaux des *approches* ſont les tranchées, les mines, la ſape, les logemens, les batteries, les galeries, les épaulemens, &c. *Voyez ces articles.*

Les *approches* ou *lignes d'approches* ſe font ordinairement par tranchées ou chemins creuſés dans la terre. *Voyez* TRANCHÉES.

Les *approches* doivent être liées enſemble par des paralleles ou communications. *Voyez* COMMUNICATION.

Les aſſiégés font ordinairement des *contre-approches*, pour interrompre & détruire les *approches* des ennemis. *Voyez* CONTRE-APPROCHES. (*Q*)

APPROCHER, (*marine*) s'approcher du vent. *Voy.* ALLER AU PLUS PRÈS. (*Z*)

APPROCHER, (*en monnoyage.*) c'eſt ôter du flanc ſon poids fort en le limant, pour le rendre du poids preſcrit par les ordonnances. *Voyez* REBAISSER.

APPROCHER *carreaux, terme d'ancien monnoyage*; c'étoit achever d'arrondir les carreaux, & approcher du poids que le flanc devoit avoir.

APPROCHER *à la pointe, à la double pointe, au ciſeau*: ce ſont *en ſculpture* diverſes manieres de travailler le marbre, lorſqu'on fait quelques figures. *Voyez* POINTE.

APPROCHER le gras des jambes, les talons ou les éperons, (*manege*) c'eſt avertir un cheval qui ralentit ſon mouvement, ou qui n'obéit pas, en ferrant les jambes plus ou moins fort vers le flanc. (*V*)

APPROCHER, conserve sa signification dans la chasse aux oiseaux marécageux.

Voici une machine plus facile & de moindre dépense que les peaux de vaches préparées pour tirer aux canards.

C'est un habit de toile couleur de vache ou de cheval, depuis la tête jusqu'aux piés, avec un bonnet qui doit être fait comme la tête d'une vache ou d'un cheval, ayant des cornes ou des oreilles, des yeux, & deux pieces de la même toile pour attacher autour du cou & tenir le bonnet. Il faut laisser pendre deux morceaux de la même toile au bout des manches, pour imiter les deux jambes de devant du cheval ou de la vache. Il faut marcher en se courbant, & présentant toujours le bout du fusil : vous approcherez ainsi peu-à-peu pour tirer les oiseaux à bas ; & s'ils se levent, rien ne vous empêchera de les tirer en volant. La meilleure heure pour cette chasse est le matin.

APPROPRIANCE, *terme de droit coutumier*, usité dans quelques coutumes, pour signifier *prise de possession*. Dans la coutume de Bretagne, ce terme est synonyme à *décret*. *voyez* DECRET. (*H*)

APPROPRIATION, s. f. (*Gramm. Logiq.*) On nomme ainsi le changement que l'on fait subir au sens d'un mot, lorsque de son emploi naturel à désigner une chose d'un certain genre, on le fait servir à en désigner une autre d'un genre différent. C'est ainsi que presque tous nos termes, employés d'abord à désigner des êtres physiques, sont devenus par *appropriation* des termes métaphysiques ; ceux qui ne marquoient que les actes du corps, ont été employés pour exprimer ceux de l'ame : ce qui se disoit des hommes, a pu se dire de Dieu. Ainsi un mot propre à une idée, est devenu par l'*appropriation*, propre à une idée de nature toute différente. Pour que cette *appropriation* des termes n'induise pas en erreur, il faut avoir grand soin, par des définitions ou des explications, de déterminer dans quel sens on rend un tel mot propre à désigner une autre chose. (*G. M.*)

APPROPRIATION, (*Chymie.*) terme mis en usage par le célebre chymiste Jean-Frédéric Henckel, dans un ouvrage qu'il a donné en Latin, sous le titre de *Mediorum chimicorum non ultimum conjunctionis principium appropriatio*, & dont la traduction en françois a été imprimée avec la *Pyritologie* & le *Flora saturnisans* du même auteur.

Dans cet ouvrage l'auteur s'est efforcé de rassembler tous les faits chymiques qui tendent à prouver, selon lui, que la combinaison des corps, ou la mixtion exécutée par des opérations chymiques, a souvent besoin d'être préparée par des changemens préliminaires, que l'artiste procure aux substances qu'il veut combiner, ou, ce qui est la même chose, aux matériaux ou principes de la combinaison qu'il se propose de produire. Cette préparation ou prédisposition, en prenant ce mot dans un sens actif, est précisément ce qu'il appelle *appropriation* ; & le terme n'exprime pas mal en effet le changement introduit dans ces corps, & la fin ou le but que le chymiste se propose en le leur faisant subir. Henckel, selon sa maniere ordinaire, qui est aussi, il faut en convenir, celle de beaucoup de chymistes d'ailleurs illustres, entasse les observations les moins exactes & les plus mal conçues, tirées des phénomenes de l'économie végétale & animale, & les allégations les plus gratuites empruntées des prétendues merveilles alchymiques ; il entasse, dis-je, cette fausse richesse avec plusieurs notions très-positives, & qui auroient suffi assurément pour établir sa doctrine sur l'*appropriation*. De ce dernier ordre est sa théorie de l'union de l'esprit de sel en argent, qui a été prédisposé ou approprié à cette mixtion par son union préalable à l'acide nitreux ; théorie dont Henckel se dit l'inventeur. Cet exemple & un petit nombre d'autres, suffiront pour faire convenablement entendre ce que c'est que l'*appropriation* des chymistes modernes ; & il nous paroîtroit au moins inutile de classer, comme Henckel l'a fait fort arbitrairement & fort confusément, les différens genres d'*appropriation*.

Les autres exemples que nous croyons convenables de citer, sont les suivans : l'acide nitreux concentré, qui dans cet état n'attaque que très-difficilement & très-imparfaitement l'argent, est approprié à cette combinaison par l'addition d'une quantité convenable d'eau qui l'affoiblit ou le délaie.

L'argent

L'argent & le mercure sont appropriés à être dissous dans les acides végétaux par une dissolution préalable dans l'acide nitreux, & une précipitation opérée par diverses matieres salines, d'après les procédés que M. Marggraf a donnés dans *l'Histoire de l'académie royale des Sciences & Belles-Lettres de Berlin, année 1746.*

L'eau échauffée jusqu'à l'ébullition est appropriée à s'unir avec la crême de tartre.

Dans la préparation du vernis de succin, que les chymistes emploient à la composition d'un excellent lut, l'huile de lin, & le succin dont le vernis est composé, sont disposés ou appropriés à la combinaison, en faisant bouillir l'huile & en faisant fondre le succin; circonstances sans lesquelles cette combinaison ne se feroit point. (*Cet article est de M. Venel.*)

Appropriation, s. f. *terme de Jurisprudence canonique*, est l'application d'un bénéfice ecclésiastique, qui de sa propre nature est de droit divin, & non point un patrimoine personnel, à l'usage propre & perpétuel de quelque prélat ou communauté religieuse, afin qu'elle en jouisse pour toujours. *Voyez* Approprié.

Il y a *appropriation* quand le titre & les revenus d'une cure sont donnés à un évêché, à une maison religieuse, à un college, &c. & à leurs successeurs, & que quelqu'un des membres de ce corps fait l'office divin, en qualité de vicaire. *Voyez* Cure & Vicariat.

Pour faire une *appropriation*, après en avoir obtenu la permission du roi en chancellerie, il est nécessaire d'avoir le consentement de l'évêque du diocese, du patron, & du bénéficier, si l'évêque ou le bénéfice est rempli; s'il ne l'est pas, l'évêque du diocese & le patron peuvent le faire avec la permission du roi.

Pour dissoudre une *appropriation*, il suffit de présenter un clerc à l'evêque, & qu'il l'institue & le mette en possession; car cela une fois fait, le bénéfice revient à sa premiere nature. Cet acte s'appelle une *désappropriation.*

L'*appropriation* est la même chose que ce qu'on appelle autrement en droit canonique *union*. *Voyez* Union. (*H*)

Approprié, adj. *en terme de droit canonique*, se dit d'une église ou d'un bénéfice dont le revenu est annexé à quelque dignité ecclésiastique ou communauté religieuse, qui nomme un vicaire pour desservir la cure. En Angleterre, le mot *approprié* est synonyme à *inféodé*. *Voyez* Inféodé. On y compte 3845 églises *appropriées*. *V.* Appropriation. (*H*)

Approvisionnement des places, s. m. c'est *dans l'art militaire*, tout ce qui concerne la fourniture des choses nécessaires à la subsistance des troupes renfermées dans une place.

Cet objet demande la plus grande attention. M. le maréchal de Vauban a donné des tables à ce sujet, qu'on trouve dans plusieurs livres, & notamment dans la *défense des places* par M. le Blond; mais elles ont le défaut de n'être point raisonnées. Elles sont proportionnées au nombre des bastions de chaque place, depuis quatre bastions jusqu'à dix-huit. Il faudroit des regles plus générales & plus particulieres à ce sujet, qui pussent servir de principes dans cette matiere. Il y a un grand état de M. de S. Ferrier dressé en 1732 pour l'*approvisionnement* des places de Flandre. On le dit fait avec bien de l'intelligence; & c'est une piece manuscrite à laquelle il seroit à propos de donner plus de publicité. (*Q*)

Approuver *un livre*, c'est déclarer par écrit qu'après l'avoir lu avec attention, on n'y a rien trouvé qui puisse ou doive en empêcher l'impression. *Voyez* Approbation, Censeur.

Approximation, *approximatio*, s. f. (*en mathématique.*) est une opération par laquelle on approche toujours de plus en plus de la valeur d'une quantité cherchée, sans cependant en trouver jamais la valeur exacte. *Voyez* Racine.

Wallis, Raphson, Halley, & d'autres, nous ont donné différentes méthodes d'*approximation;* toutes ces méthodes consistent à trouver des séries convergentes, à l'aide desquelles on approche si près qu'on veut de la valeur exacte d'une quantité cherchée; & cela plus ou moins rapidement, selon la nature de la série. *V.* Convergent & Série.

Si un nombre n'est point un quarré parfait, il ne faut pas s'attendre d'en pouvoir

tirer la racine exacte en nombres rationels, entiers, ou rompus; dans ces cas, il faut avoir recours aux méthodes d'*approximation*, & se contenter d'une valeur qui ne differe que d'une très-petite quantité de la valeur exacte de la racine cherchée. Il en est de même de la racine cubique d'un nombre qui n'est pas un cube parfait, & ainsi des autres puissances, comme on peut voir dans les *Transact. phil. n°.* 215.

La méthode la plus simple & la plus facile d'approcher de la racine d'un nombre, est celle-ci: je suppose, par exemple, qu'on veuille tirer la racine quarrée de 2; au lieu de 2, j'écris la fraction $\frac{20000}{10000}$, qui lui est égale, ayant soin que le dénominateur 10000 soit un nombre quarré, c'est-à-dire, renferme un nombre pair de zéros; ensuite je tire la racine quarrée du numérateur 20000; cette racine, que je peux avoir à une unité près, étant divisée par 100, qui est la racine du dénominateur, j'aurai, à $\frac{1}{100}$ près, la racine de $\frac{20000}{10000}$, c'est-à-dire, de 2.

Si on vouloit avoir la racine plus approchée, il faudroit écrire $\frac{2000000}{1000000}$, & on auroit la racine à $\frac{1}{1000}$ près, *&c.* de même pour avoir la racine cubique de 2, il faudroit écrire $\frac{2000000}{1000000}$, 1000000 étant un nombre cubique, & on auroit la racine à $\frac{1}{1000}$ près, & ainsi à l'infini.

Soit $a\,a + b$ un nombre quelconque qui ne soit pas un quarré parfait, & $a^2 + b$ un nombre quelconque qui ne soit pas un cube parfait. Soit a le plus grand quarré parfait, contenu dans le premier de ces nombres. Soit a^3 le plus grand cube parfait contenu dans le second de ces nombres, on aura $\sqrt{(a+b)} = a + \frac{b}{2a} - \frac{bb}{8a^3} +$, *&c.* & $\sqrt[3]{(a^3+b)} = a + \frac{b}{3a^2} - \frac{bb}{9a^5} +$, *&c.* *Voyez* BINOME. A l'aide de ces équations, on aura facilement des expressions fort approchées des racines quarrées & cubiques que l'on cherchera.

Soit proposé d'avoir la racine d'une équation par APPROXIMATION. 1°. d'une équation du second degré. Soit l'équation donnée du second degré, dont il faut avoir la racine par *approximation*, $x^2 - 5x - 31 = 0$, on suppose que l'on sache déjà que la racine est à-peu-près 8; ce que l'on peut trouver aisément par différentes méthodes, dont plusieurs sont exposées dans le *VI livre de l'analyse démontrée* du P. Reyneau.

Soit $8 + y$ la racine de l'équation proposée, ensorte que y soit une fraction égale à la quantité, dont 8 est plus grand ou plus petit que la racine cherchée, on aura donc

$$\begin{array}{rl} x = & 64 + 16y + y^2 \\ -5x = & -40 - 5y \\ -31 = & -31. \end{array}$$

$$-7 + 11y + y^2 = 0$$

Or, comme une fraction devient d'autant plus petite, que la puissance à laquelle elle se trouve élevée est grande, & que nous ne nous proposons que d'avoir une valeur approchée de la racine de l'équation, nous négligerons le terme y^2; & la derniere équation se réduira à

$$-7 + 11y = 0$$

$y = \frac{7}{11} = \frac{6}{10}$ à-peu-près $= 0.6$.

Donc $x = 8 + 0.6 = 8.6$.

Soit encore $x = 8.6 + y$, on aura

$$\begin{array}{rl} x^2 = & \frac{7396}{100} + \frac{172}{10}y + y^2 \\ -5 = & -\frac{430}{10} - 5y \\ -31 = & -31. \end{array}$$

$$\frac{7396}{100} - \frac{430}{10} - 31 + \frac{172}{10}y - 5y = 0.$$

Réduisant les fractions au même dénominateur, on aura l'équation suivante:

$$\begin{array}{l} 73.96 - 4300 - 3100 + (1720 - 500)y = 0. \\ \quad -0.04 + 1220y = 0. \end{array}$$

$$12.20y = 0.04.$$

$y = 004 : 12.20 = 0.0032$.

Donc $x = 8.6000 + 0.0032 = 8.6032$.

Soit encore $x = 8.6032 + y$, on aura

$$\begin{array}{rl} x^2 = & 7401.505024 + 17.206400007 + y^2 \\ -5x = & -43.010000000 - 500000000 \\ -31 = & -31.00000000 \end{array}$$

$$-0.000094976 - 12.206400003y = 0.$$

$y = 0.000094976 : 12.206400003 = 0.$
$0000077808.$

Donc $x = 8.6032000000 + 0.00000$
$76808. = 8.6032777808.$

Soit maintenant cette équation du troisieme degré, dont il faut chercher la racine par approximation, $x^3+2x^2-23x-70=0$, & dont on suppose que l'on sache à-peu-près la racine, par exemple 5.

Soit donc la racine de cette équation $5+y$. Comme on peut négliger les termes où y se trouve au second & au troisieme degré, il n'est pas nécessaire de les exprimer dans la transformation. On aura donc seulement.

$$\begin{array}{l} x^3 = 125 + 75y \\ +2x^2 = 50 + 20y \\ -23x = 115 - 23y \\ -70 = -70. \\ \hline -10 + 72y = 0. \end{array}$$

$$y = -\frac{10}{72} = 0.1.$$

Donc $x = 5 + 0.1 = 5.1$.

Soit derechef $x = 5.1 + y$, on aura

$$\begin{array}{l} x = 132.651 + 73.030y \\ +2x = 52.020 + 20.400y \\ -23x = -117.300 - 23.000y \\ -70 = -70.000. \\ \hline -2.629 + 75.430y = 0 \\ 75.430y = 2.629. \end{array}$$

$$y = 2.629 : 75.430 = 0.0348.$$

Donc $x = 5.1 + 0.0348 = 5.1340$, & ainsi de suite à l'infini. Il est évident que plus on réitérera l'opération, plus la valeur de x approchera de la valeur exacte de la racine de l'équation proposée.

Cette méthode, pour approcher des racines des équations numériques, est due à M. Newton. Dans les *mém. de l'Acad. de* 1744, on trouve un mémoire de M. le marquis de Courtivron, où il perfectionne & simplifie cette méthode. Dans *les mêmes mémoires*, M. Nicole donne aussi une méthode pour approcher des racines des équations du troisieme degré dans le cas irréductible; & M. Clairaut, dans ses *élémens d'algebre*, enseigne aussi une maniere d'approcher de la racine d'une équation du troisieme degré dans ce même cas. *V.* CAS IRRÉDUCTIBLE *du troisieme degré.* (*O*)

A cet article de M. d'Alembert, nous joindrons l'article suivant de M. le marquis de Condorcet, qui a mérité, par ses grands talens, que l'académie des sciences lui confiât sa plume.

APPROXIMATION. (*Mathématiques*) Méthode *d'avoir la valeur approchée de toutes les racines d'une équation numérale déterminée.* Cette méthode est de M. de la Grange, qui l'a donnée dans les *volumes XXIII & XXIV* des *mémoires de Berlin.*

Le premier point que propose M. de la Grange, est de trouver toutes les racines réelles, positives & inégales d'une équation; mais, pour cela, il faut commencer par connoître le nombre de ses racines. Soit donc la proposée $x-a.\ x-b.\ x-c.\ \ldots = o$, il est aisé de voir que, si je mets à la place de x un nombre positif quelconque, les $x-a$, $x-b$, $x-c$, &c. resteront toujours positifs, si a, b, c, sont des nombres négatifs; que s'ils sont imaginaires, le produit de chaque paire d'imaginaires sera aussi toujours positif, & il en sera de même de chaque paire de racines égales, quel que soit leur signe: donc si on divise une équation proposée en deux facteurs, A & B, dont l'un A renferme les racines imaginaires négatives, ou enfin les paires des racines égales, & B, les racines réelles positives & inégales, la valeur du facteur A ne changera point de signe, quelque nombre positif qu'on mette à la place de x & restera toujours positive. Je considere seulement le facteur B, que je suppose égal à $x-a'.\ x-b'.\ x-c'.\ \ldots$ les a', b', c', étant des nombres positifs, & $a' < b < c <'$, &c. dans ce cas si je mets pour x un nombre plus petit que a', tous les facteurs seront négatifs; & si je mets pour x un nombre $> a'$ & $< b'$, ils seront encore tous négatifs, hors le facteur $x-a'$, qui sera positif; donc le produit B changera de signe, il en changera encore lorsque l'on mettra pour x un nombre $> b < c$, & encore lorsque l'on mettra pour x un nombre $> e < o$, & ainsi de suite, enforte que si on met successivement pour x les nombres o, Δ, $2v$, $3v$, &c. où la différence v soit plus petite que la plus petite différence entre deux racines consécutives, il y aura autant de racines réelles positives inégales, que la

valeur de la quantité égalée à zéro changera de signe ; il faut donc connoître maintenant, 1°. un nombre tel qu'en mettant pour x un nombre quelconque plus grand, B ne change point de signe, afin de ne pas être obligé d'étendre à l'infini la substitution des 0, $\wedge$, $2\wedge$, $3\wedge$, &c. pour x ; 2°. un nombre $\wedge$, tel qu'il soit, plus petit que la plus petite différence entre deux racines consécutives, ou en général, entre deux racines pour le premier point ; comme cette valeur de x doit rendre B positif, le signe du premier terme l'étant aussi, il est clair que prenant un nombre égal au coëfficient le plus grand des termes négatifs, augmenté de l'unité, B ne deviendra pas négatif, mettant pour x le nombre ou un nombre plus grand ; car prenant le cas le plus défavorable, celui où l'on auroit $x = ax + bx \ldots$ q, a, b, $\ldots$ g étant positifs, on trouvera que $1 + 1 = p.p + 1 + pp. + 1 \ldots > ap + 1 + bp + 1 \ldots$ puisque $\overset{n}{a}$, $b \ldots . q$, par l'hypothèse, ne peuvent être plus grands que p. $\overset{n}{}$ $\overset{n-1}{}$ $\overset{n-2}{}$ $\overset{n-1}{}$ $\overset{n-2}{}$

Pour le second point, on prendra d'abord l'équation entre les différences des racines de la proposée, & pour cela on remarquera que soit u cette différence, & mettant au lieu de x, $x + u$ dans la proposée, on aura une équation qui devra avoir lieu en même temps que la proposée, & diminuant x, il restera une équation en V, qui sera l'équation cherchée. Cette équation ne contiendra que des puissances paires de u, parce que soient a & b, deux racines de la proposée, il est clair que l'équation, pour les différences, aura également pour racines $c - b$ & $b - a$, & que, par conséquent, $u^2 - a - b^2$ sera un des diviseurs. De plus, elle sera tant de fois divisible par u^2, qu'il y aura de racines égales entr'elles. Puis donc que nous cherchons un nombre plus petit que cette différence entre des racines inégales, mettant au lieu de u^2 la quantité $\frac{1}{z}$, on aura une équation en z, & connoissant une valeur plus grande que la plus grande racine positive de cette équation, l'unité divisée par la racine quarrée de cette valeur, sera plus petite que la plus petite différence entre les racines ; on trouvera cette valeur par la même méthode que la limite des racines positives de la proposée, trouvée ci-dessus. Cela posé, si on substitue à la place de x, les nombres 0, $\wedge$, $2\wedge$, $3\wedge$, $\ldots\wedge$, étant $\frac{1}{\sqrt{2}}$ jusqu'au nombre $p + 1$, qui surpasse la plus grande racine positive, on aura autant de racines positives qu'il y aura de changemens de signes ; mettant ensuite, au lieu de x, une quantité $- x$: & faisant les mêmes opérations, il y aura autant de racines négatives inégales, que de changemens de signes. Quant aux racines égales, soit $X = o$ la proposée, $\frac{X}{dx} = o$ aura lieu en même temps, s'il y a des racines égales. Mais de plus soit $\frac{dX}{dx} = x + a.x + b.x + c$ &c. $X = fx + a.x + b \ldots dx + N$. $= \frac{x+a}{2} \cdot x + b.x + c \ldots - \frac{a+x}{2} fx + b'.x + c'dx + N$. Soit maintenant X aussi divisible par $x + a$, il faut qu'en mettant $- a$ pour x dans cette intégrale, elle devienne zéro, donc $N = o$, donc X est divisible par $x + a$, donc toute racine commune entre X & $\frac{dX}{dx} = o$, donne une égalité de racines entre celles de $X = o$; prenant donc le commun diviseur de X & $\frac{dX}{dx}$, il est clair qu'il contient & ne contient que les racines égales de X, élevées à des puissances moindres d'une unité que dans X, donc traitant le commun diviseur comme la proposée, on trouvera que la proposée a autant de racines réelles positives ou négatives, égales au nombre pair, que le commun diviseur a de racines inégales. Ensuite si j'appelle X' le commun diviseur, & que j'aie celui de X' & de $\frac{dX}{dx}$, j'aurai autant de racines égales, trois à trois, en nombre impair au dessus de trois, que le diviseur commun a de racines inégales, & ainsi de suite. Soit, par exemple, m, le degré de l'équation, & $n < m$, le nombre des racines inégales, p, celui des racines inégales du premier commun diviseur, r, celui des mêmes racines pour le second commun diviseur, & s pour le troisième, & qu'il n'y en ait point au delà, la proposée aura $n - r + 2p - 2s + 3r + 4t \ldots$ racines réelles,

$n-r$, inégales, $p-s$, égales deux à deux, égales trois à trois, & s, égales quatre à quatre, & les r, racines égales trois à trois, auront été déterminées parmi les n racines, que la méthode ci-dessus trouve par l'équation $X=0$, de même que les s parmi celles du commun diviseur de X & dX, égalé à zéro. Le nombre des racines imaginaires est égal au nombre total des racines, moins celui des réelles, donc on aura le nombre de ces racines; & quant à la distinction de celles qui sont égales, on les trouvera comme ci-dessus, en connoissant le nombre de racines imaginaires des diviseurs communs.

Maintenant si on veut avoir une valeur approchée d'une des racines réelles, positives & inégales de la proposée, on prendra une série, $0, \Delta, 2\Delta, 3\Delta$, &c. où Δ est à la fois plus petit que l'unité, & plus petit que la plus petite différence entre deux racines; on mettra successivement dans la proposée pour x, les différens termes de cette série, & l'on observera le point où en mettant l'une après l'autre deux valeurs consécutives, le résultat changera de signe; alors la plus petite de ces valeurs ne différera de la plus petite des racines positives, que d'une quantité moindre que Δ; appellant p cette valeur, je ferai $x=p+\frac{1}{z}$, & j'aurai une équation en z que je traiterai comme la proposée; appellant q sa premiere valeur, j'aurai $x=p+\frac{1}{q+\frac{1}{u}}$ & une équation en u; appellant r la premiere valeur de n, toujours trouvée par la même méthode, j'aurai $x=p+\frac{1}{q+\frac{1}{p+\frac{1}{r}}}$ valeur qui approche continuellement de la vraie, puisque, par l'hypothese, q, r, &c. sont des quantités plus grandes que l'unité.

Si Δ est plus petit que 1, faisant $\Delta=\frac{a}{b}$, a & b sont des entiers, on n'aura qu'à mettre, au lieu de x, une autre quantité $\frac{y}{b}$, & on aura, pour l'équation en y, $\Delta=1$, & par conséquent, Δ sera un entier & pourra être supposé 1, & on aura 1, les quantités p, Q, r, &c, égales à des nombres entiers, ce qui simplifie la fraction continue; 2°. on aura une valeur exacte de la racine toutes les fois qu'elle y en a une rationelle (voyez la fin de l'article,) pourvu que tous les coefficiens de l'équation en Q soient entiers, ce qu'il est toujours possible de faire.

On pourra trouver, par cette méthode, successivement une valeur approchée de toutes les racines positives de la proposée; pour trouver celles de ces racines qui pourroient en avoir d'autres égales, appellant $X=0$, la proposée, prenant le commun diviseur de X & dX, ce commun diviseur contiendra les racines de la proposée, qui en ont d'autres qui leur sont égales, & elles seront toutes inégales entr'elles dans ce diviseur. Substituant donc dans ce diviseur la même série $0, \Delta, 2\Delta$, &c. ou $0, 1, 2, 3, 4\ldots$ que dans la proposée, on trouvera, s'il y a une des racines trouvées par *approximation*, où sont celles qui sont aussi racines approchées du diviseur, & toutes celles qui sont dans le cas indiquent que, dans la proposée, elles sont égales au moins deux à deux; on trouvera de même celles qui sont égales trois à trois, en cherchant le commun diviseur de X, $\frac{dX}{dx}$, $\frac{ddX}{dx^2}$, & ainsi de suite.

Après avoir ainsi trouvé toutes les racines positives, faisant $x=-x'$, on aura une équation en x', dont on cherchera les racines positives, & les prenant avec le signe —, on aura les racines négatives cherchées.

Quant aux imaginaires qui sont de la plus grande importance pour la solution approchée des équations différentielles, (*voyez ci-dessous*, & *l'article* ÉQUATION SÉCULAIRE) on fera $x=a+b\sqrt{-1}$, & prenant la partie réelle & la partie imaginaire de ce que devient la proposée après cette substitution, les égalant chacune à zéro, éliminant a, on parviendra d'abord à avoir $a=\frac{B}{A}$, A & B étant des fonctions rationelles & entieres de b, de plus on aura une équation en b. Cela posé, il est clair que chaque valeur réelle de b donnera une valeur réelle de a, à moins que A, B, ne soient nuls en même temps que la pro-

posée. Si donc cela n'a point lieu, on prendra dans l'équation en b les valeurs approchées des racines réelles positives à chacune desquelles répondra une racine négative de la même valeur, on aura a en mettant dans $\frac{A}{B}$ au lieu de b cette valeur approchée, & par conséquent on connoîtra une valeur approchée des deux racines imaginaires, $a+b\sqrt{-1}$, $a-b\sqrt{-1}$. Mais si l'équation en b a lieu en même temps que $A=0$ & $B=0$, on prendra le commun diviseur de ces trois équations, ensuite on divisera par ce commun diviseur l'équation en b, & chaque racine réelle de l'équation ainsi divisée donnera une valeur de b; ensuite prenant le diviseur commun & une équation du second degré trouvée en éliminant a & de la forme $Ma^2+Na+P=0$, on observera si le commun diviseur (M, N & P, peuvent être en même temps égaux à zéro. Si cela ne peut arriver, on prendra les racines de ce commun diviseur à chacune desquelles répondent les deux racines de l'équation en A, si M, N, P, peuvent devenir nuls en même temps que le commun diviseur, on prendra de nouveau le commun diviseur de ces quatre fonctions, & une équation du troisieme degré trouvée en éliminant a, & qui sera de la forme $M'a^3+N'a^2+Pa+Q=0$, & on opérera comme ci-dessus, & ainsi de suite.

Toutes les fois que, dans la recherche des racines approchées, on aura substitué dans chaque *approximation* la série 0, 1, 2, 3.... à la place de la racine, on sera sûr de trouver la valeur exacte lorsqu'elle sera rationelle : en effet, cette valeur exacte est nécessairement entre p, premiere valeur trouvée, & $p+1$, entre $p+\frac{1}{n}$ & $p+\frac{1}{q+1}$, q étant un entier, entre $p+\frac{1}{\frac{q+1}{r}}$ & $p+\frac{1}{\frac{q+1}{r+1}}$, & ainsi de suite. Or, soit $\frac{m}{n}$ la quantité plus petite que 1 à ajouter à p pour avoir la vraie valeur, q sera égal au quotient de n par m, plus un reste, $\frac{n'}{m}$, $n<'m$; de même, r sera égal au quotient de m par n', un reste $\frac{m'}{n'}$; m' étant plus petit que n', donc, en suivant toujours, on parviendra à un reste nul, ou égal à $\frac{r}{n}$, &, par conséquent, à la valeur exacte. *Voyez* FRACTIONS CONTINUES.

La méthode dont je viens de rendre compte, est générale pour toutes les équations numérales, & elle donne pour tous les cas, d'une maniere certaine, une valeur aussi approchée qu'on veut de chacune des racines. Elle a de plus l'avantage essentiel, qu'il est inutile de connoître d'ailleurs la valeur approchée des racines, comme cela étoit nécessaire dans la méthode de Newton.

Méthode d'avoir les valeurs approchées des racines d'une équation algébrique déterminée.

Il faudroit, pour que cette méthode fût générale, pouvoir trouver autant d'expressions de l'inconnue en séries convergentes que la proposée a de racines réelles.

Commençons par chercher un moyen général de réduire la valeur de x en série : pour cela je remarque que, quelle que soit une fonction de x qui soit égale à y, je puis supposer que j'aie l'équation $y-x-\varphi x=0$, ou $x=y+\varphi x$; donc si je cherche à avoir, en $y+\varphi$, la valeur d'une fonction de x, j'aurai, par le théorème de M. d'Alembert, démontré à l'*article* SÉRIE des suppléments,

$$\downarrow x=\downarrow y+\frac{d\downarrow y}{dy}\varphi x+\frac{d\downarrow y}{2dy^2}\varphi x^2\ldots.$$

&, par conséquent,

$$\varphi x=\varphi y+\frac{d\varphi y}{dy}\varphi x+\frac{d\cdot\varphi y}{2dy^2}\varphi x^2\ldots.$$

faisant donc de $\varphi x=\varphi y+B$, dans la seconde formule, & ordonnant par rapport aux puissances de φy, il est aisé de voir que B doit être une série, dont le premier terme sera du second degré, égalant à zéro le terme qui, après la substitution, est de ce degré; & prenant la valeur qu'il donne pour B, j'aurai celle du premier terme de la vraie valeur de B; elle est $\frac{d\varphi y}{dy}\varphi y$; je ferai ensuite $B=\frac{d\varphi y}{dy}\varphi y+C$, où C est une série, dont le premier terme est du troisieme degré, & continuant ainsi, je trouverai.

$$\varphi x=\varphi y+\frac{d\varphi y^2}{2dy}+\frac{d\cdot\varphi y^3}{2.3.dy^2},\ \&c.$$

par la même méthode,

$$\frac{\varphi x^2}{2} = \frac{\varphi y^2}{2} + \frac{2\,d\varphi y^1}{2\,3\,dy} + \frac{1\,d^2\varphi y^1}{2.3.4.dy} + \text{&c.}$$

$$\frac{\varphi x^3}{2.3} = \frac{\varphi y^3}{2.3} + \frac{3\,d\varphi y^2}{3.4\,dy} + \frac{2.3\,d^2\varphi y^1}{2.3.4.5.dy^2}, \text{&c.}$$

substituant ces valeurs dans l'expression de $\downarrow x$, l'ordonnant par rapport aux puissances de $\downarrow y$ & φy, & réduisant chaque rang de termes, j'aurai finalement

$$\downarrow x = \downarrow y + \frac{\varphi y \cdot \downarrow y}{dy} + \frac{d.\varphi y \cdot d\downarrow y}{2\,dy} + \frac{d^2 \varphi y \cdot d\downarrow y}{2.3\,dy^2} + \text{&c.}$$

.... série, dont la loi est très-facile à saisir.

Il est aisé de voir que si φx contenoit encore y, on aura également la valeur de $\downarrow$ en x y, quand même $\downarrow x$ contiendroit aussi y, en observant alors, dans la maniere de prendre les différences, que $\frac{d\varphi y}{dy}$ ou $\frac{d\downarrow y}{dy}$ sont alors égaux à ce que devient $\frac{d\varphi x}{dx}$ ou $\frac{d\downarrow x}{dx}$.

Si, après, la différenciation, on met y pour x, ou, ce qui revient au même, différencier en regardant comme constantes les y qui se trouvent dans $\downarrow x$ & φx; on voit de-là comment, si l'on a $\varphi, x, y = o$, on aura (par une série) x en y, & de même en une fonction quelconque de x & y. Si l'on veut appliquer cette maniere d'avoir en y la valeur de x, lorsqu'on a par équation en x & en y la solution des équations déterminées, on observera: 1°. que si on l'applique immédiatement, on n'aura que des expressions réelles & rationelles pour la valeur de x: 2°. que pouvant prendre pour y telle quantité qu'on voudra, on aura une infinité de valeurs de x; 3°. que parmi toutes ces valeurs, il n'y en aura de réellement différentes qu'autant que la proposée peut avoir de racines: 4°. qu'il y en aura un nombre de convergentes différentes entr'elles, égal au nombre des racines réelles: 5°. que si on prend un nombre m moindre que n degré de l'équation, qu'on fasse $at + x = o$, & qu'on substitue au lieu de x sa valeur en $+$, on aura une nouvelle équation, d'où tirant les valeurs $+$ en série, on aura autant de valeurs imaginaires de chaque série que l'équation $x^{m} + 1\,a$ de racines imaginaires, & la proposée aura autant de racines imaginaires, si une de ses séries est convergente.

Ces principes posés, on voit qu'il s'agit d'abord de savoir distinguer entre une infinité de séries celles qu'on peut prendre par des racines différentes; soit donc la proposée $a + bx + cx^{2} \cdots\cdots + px^{n} = o$; il est aisé de voir que si on fait $a = o$, il y a une racine qui s'évanouira, deux qui s'évanouiront, si on fait à la fois a & $b = o$, trois, si on fait $a, b, c, = o$, & ainsi de suite. Par conséquent si on fait d'abord $b = o$, on aura $a + cx^{2} \cdots\cdots + px^{n} = o$, l'équation aura deux racines égales à zéro, en faisant $a = o$, & par conséquent deux racines infiniment petites & égales aux deux racines de $a + cx^{2} = o$ lorsque a est infiniment petit. Il est aisé en effet de voir que a étant infiniment petit, & b manquant, la proposée a deux racines infiniment petites; que dans le cas de deux racines infiniment petites c se réduit à être le produit de toutes les autres racines, puisque les autres termes qui entrent dans c, disparoissent devant celui-là; & qu'ainsi a, qui est le produit de toutes les racines, étant divisé par c, devient le produit des deux racines infiniment petites, qui sont par conséquent égales aux racines de l'équation $a + cx^{2} = o$; de même si l'on fait b & c égaux à zero, & a infiniment petit, trois des racines de l'équation deviendront égales à celles de l'équation $a + cx^{3} = o$, & ainsi de suite.

Si donc on a différentes séries qui représentent la valeur de x, on pourra distinguer par-là celles qui sont réellement différentes, c, a, d, qui appartiennent à des racines différentes.

La méthode proposée ci-dessus donne une valeur de x en quantité connue toutes les fois que x est donné par une équation déterminée, soit qu'il y ait, soit qu'il n'y ait pas de transcendantes. Mais on n'est pas sûr d'avoir cette valeur par une série qui soit toujours convergente. C'est par cette raison que je vais indiquer ici une méthode élémentaire & très-simple, par

laquelle on parviendra toujours à toutes les valeurs approchées de x.

1°. Si la fonction $X = 0$ a plusieurs valeurs, on les prendra successivement ; ainsi X sera considéré dans la suite comme une fonction qui n'a qu'une valeur répondante à chaque valeur de x.

2°. On cherchera d'abord les valeurs de x positives qui rendent $X = 0$, & on commencera par déterminer pour x une quantité telle qu'en l'augmentant X ne puisse plus changer de signe, ni devenir zéro, ce qui sera toujours possible toutes les fois que $X = 0$ n'aura pas une infinité de racines. Ce dernier cas se rappellera aux autres en mettant au lieu de x, $x = \sin. x$ par exemple, en effet alors au lieu de x, on auroit a angle dont le sinus est x', & au lieu d'un seul X à examiner, on en mettroit une infinité répondans à l'angle dont le sinus est $x + m$ 11, m étant un entier quelconque.

3°. Connoissant les limites de x, on prendra $x + \frac{1}{y}$ qu'on substituera dans la proposée, & on aura $X' = 0$, alors $\frac{1}{y}$ représentera les différences qu'il y a entre x & la valeur de l'équation $X = 0$.

4°. Substituant dans $X = 0$ les valeurs successives en nombre entier de x depuis $x = 0$ jusqu'à sa limite, & cherchant pour chacune les limites de x, j'aurai $y = < A$, A étant cette limite, donc il n'y a point de racines de $X = 0$ entre cette valeur de x & $x + \frac{1}{A}$.

5°. Prenant ensuite toutes les valeurs $x + \frac{1}{A}$ entre 0 & la limite de x, on fera la même opération, &, par ce moyen, on parviendra à approcher des valeurs de x.

6°. Pour trouver les valeurs négatives, on fera dans la proposée $x = -x$ & on cherchera les valeurs positives de x.

7°. Pour trouver s'il y a des racines égales, on égalera à zéro la quantité $\frac{dX}{dx}$, ensuite on cherchera les racines positives ou négatives, & on verra si les racines ne different de celles de $X = 0$ que d'une petite quantité ; & si on répete les *approximations*, cette différence diminue continuellement.

La méthode de M. de la Grange fournit un moyen d'avoir en série la valeur d'une quantité quelconque y en x, lorsque y est donné par une équation en x & y : si cette équation est différentielle, on parviendra également à avoir une telle série : soit en effet une équation différentielle en y & x, on fera en sorte qu'elle ne contienne plus que dx ; cela posé, si l'équation mise sous une forme rationelle & entiere, ayant tous ses rangs, & la plus haute différence se trouvant dans le premier, elle n'a point de terme constant, on fera $y = A e^{tx} + B e^{t'x} + C e^{2+x} \ldots + A' e^{f+fx} + B' e^{2fx} + C' e^{f+f'x}$ &c. & 1°. on aura A, B, C, &c. arbitraires, & si n est l'ordre de l'équation, f sera donné par une équation du degré n, f' par la même équation, &c. en sorte que f, f' f'', sont les différentes racines de cette équation : 2°. la substitution de $A' e^{2fx}$ $+ B' e^{f+fx}$ dans le premier rang, donnera des termes égaux, chacun à chacun, à ceux que $A e^{tx} + B e^{tx}$ &c. produit dans le second ; donc A' B' &c. seront donnés en A, B, & ainsi de suite : 3°. Si l'équation en f a deux racines égales, soit f cette racine, il faudra faire $A x e^{tx} + B e^{tx}$ &c, en effet, si $P_n d^n y + Q_{n-1} d^{n-1} y + R_{n-2} d^{n-2} y$ &c. est le premier rang de la proposée, on aura $B(P_n f^n + Q_{n-1} f^{n-1} + R_{n-2} f^{n-2}$ &c.) $+ 0$ & $A(P_n f^n + Q_{n-1} + n P_n f^{n-1} + R_{n-2} + n-1 Q_{n-1} f^{n-2}$ &c.) $= 0$ donc on aura à la fois,

$$P_n f^n + Q_{n-1} f^{n-1} + R_{n-2} f^{n-2}, \text{ &c.} = 0,$$

$$n P_n f^{n-1} + n-1 Q_{n-1} f^{n-2} + n-2 R_{n-2} f^{n-3}, \text{ &c.} = 0.$$

Ce qui a lieu toutes les fois que l'équation en f a deux racines égales. On prouvera de même que si cette équation en x a trois, il faudra faire $y = Ax^2 e^{tx} + Bx e^{tx} + C e^{tx} + De^{tx}$ &c. & ainsi de suite, pour quatre, cinq, &c. racines égales : au lieu de $A' e^{2fx} + B' e^{f+f'x} + C e^{2f'x}$ &c. On voit que, dans

dans le cas de deux racines égales, c'est $\overset{2Cz+x'}{A'x} + \overset{fx}{B'xe} + \overset{2fx}{C'f} + f''xD e$ + &c. qu'il faut prendre, & ainsi de suite.

Si la propoſée avoit eu un terme conſtant, & qu'elle eût contenu y au premier rang, on auroit fait

$$y = A + \overset{tx}{B}e + \overset{tix}{Ce} \text{ \&c.,} + \overset{2fx}{Ae} + \overset{f+x}{Be},$$

& ſi y avoit été dans les rangs ſupérieurs ou auroit trouvé les B, C, &c. toujours ar bitraires; & s par une équation d'un degré dépendant du rang de la valeur hypothétique, où l'on ſe ſera arrêté : ſi y manque dans les rangs ſupérieurs de la propoſée, alors f eſt encore ici donnée par une équation du degré n.

Si la propoſée ne contient pas y au premier rang, & qu'elle ait un terme conſtant, il faudra prendre

$$y = ax + \overset{fx}{Be} + \overset{f'x}{Ce} \text{ \&c., } \overset{fx}{A'x} + \overset{fx}{B'x} \text{ \&c.}$$

Cette méthode d'avoir en ſerie la valeur de y, lorſqu'on a une équation différentielle en y & en x, s'applique au cas, où ayant m équations en $m+1$ variables $z, u, y \ldots\ldots x$, on cherche à exprimer $z, u, y, \ldots\ldots$ par une fonction en x.

On peut même l'étendre aux équations aux différences finies, où Δx eſt ſuppoſé conſtant, la ſolution ſera la même abſolument, à cela près que les arbitraires A, B, C, &c. ſeront, dans ce cas, égales à des fonctions de e; $e^{ax} = o$, & ces fonctions étant telles qu'elles ne changent pas de valeur, lorſque x devient $x + \Delta x$.

Cette même méthode s'appliquera encore aux équations aux différences partielles; ſoit en effet une de ſes équations qui ne contienne que z, & ſes différences ſans contenir de x, de y, ni de terme conſtant, ſi je fais $z = \overset{tx+gy}{Ae} + \overset{t'x+g'y}{Be}$ \&c., $+ \overset{2fx+2gy}{A'e} + \overset{2fx+g+g'y}{B'e}$ \&c., j'aurai, les A, B, arbitraires, une équation en f & g, en ſorte que f ſera tout ce qu'on voudra, & g donné en f, & que le terme $\overset{tx+gy}{Ae}$ \&c, ſera la ſomme de tous ces termes, dont le nombre eſt infini.

S'il y a un terme conſtant, & que z ſoit dans le premier rang, on ſera $z = A + \overset{tx+gy}{Be}$ \&c, & alors, ſelon le rang où l'on s'arrêtera, l'équation en f & g ſera d'un ordre plus élevé.

Le moyen pour déterminer les arbitraires, ſera le même que dans les équations linéaires. (*Voyez* LINÉAIRE.)

La méthode expoſée juſqu'ici ſert à donner y en x, lorſqu'on ſait que y eſt très-petit, & qu'on n'en peut négliger une certaine puiſſance. Voici une autre méthode qui peut ſervir à avoir y en x lorſque x eſt très-petit, lorſque l'équation eſt du premier ordre.

Elle eſt fondée ſur cette remarque que ſi $A\,dx + B\,dy$ eſt une équation qui a tous ſes termes, A & B étant rationels, & que $\frac{A'}{B'}$, ces fonctions étant de degré m, rendent différentielle exacte une équation peu différente de $A\,dx + B\,dy = o$, on pourra, en prenant $\frac{A'+Z}{B'+Z'}$ pour facteurs de $A\,dx + B\,d'y$, faire Z & Z' d'un degré tel, que négligeant les ſecondes dimenſions des coëfficiens de Z & Z', & des petits coëfficiens de $A\,dx + A\,dy$, dans la condition d'intégrabilité, le nombre des coëfficiens indéterminés ſurpaſſe celui des équations de comparaiſon, donc on aura en ſérie l'intégrale de $A\,dx + B\,dy$, toutes les fois que l'on aura celle d'une équation peu différente : donc on l'aura toutes les fois que l'on pourra regarder x comme une quantité très-petite.

On peut étendre cette méthode aux ordres plus élevés.

Après avoir donné le moyen d'avoir y en x par une ſérie lorſque y eſt donné par une équation différentielle, ſuppoſons que y ſoit très-petit, qu'on puiſſe en négliger une certaine puiſſance, & voyons ce qui doit arriver.

1°. Si la valeur de y eſt de la forme $\overset{fx}{Ae} + \overset{f'x}{Be} + \overset{f'x}{Ce} \ldots\ldots + \overset{2fx}{A'e} + \overset{f+fx}{B'e}$ &c. & que tous les f ſoient réels & négatifs, ou bien imaginaires ſans partie réelle, ou bien imaginaires avec une partie réelle, mais négative, il arrivera que, dans le cas

des racines purement imaginaires, la valeur de x sera donnée en sinus & co-sinus de multiples de x, & pourra être toujours très-petite, & la série convergente lorsque celle des A, A', &c. le sera dans des f négatifs, ou partie négatifs & partie imaginaires, la même chose aura lieu, si l'on ne considere que les valeurs de x depuis o jusqu'à ∞, & qu'on suppose x assez grand pour que $e < 1$, & si même, dans le cas, tous les sinus & co-sinus sont multipliés par e, il y aura un point où la série sera convergente, indépendamment de la convergente des coëfficiens.

2°. Si la valeur de y conservant la même forme, f a des valeurs réelles positives, ou des valeurs imaginaires dont la partie réelle soit positive, alors la valeur de y ne peut plus être approchée pour toute l'étendue des valeurs de x.

3°. Si la valeur de y contient des x, la même chose aura lieu.

4°. C'est à cause de l'égalité de plusieurs racines dans l'équation qui donne f, que y contient x dans sa valeur, & souvent la quantité réelle positive ou négative de la valeur imaginaire de f est très-petite; il suffit donc alors d'un léger changement dans ces coëfficiens de la proposée pour faire que y change de forme: or ce changement devient permis toutes les fois, ou que les coëfficiens de la proposée sont donnés par l'observation, ou qu'on peut les produire, en y augmentant y d'une petite quantité constante qui ne l'empêche pas de rester très-petit, donc toutes les fois que cela arrivera, il sera impossible de juger si la série est ou n'est pas convergente pour toute l'étendue des valeurs de x.

5°. Si la valeur de y est telle qu'elle puisse se réduire à un nombre fini de séries de la forme numero 1er multipliées par des puissances de x & de e, f étant positif, alors y sera donné par des séries convergentes pour toutes les valeurs de x quel que soit x; & si on peut s'assurer de la convergence indéfinie des coëfficiens des séries, alors la valeur de y contiendra une véritable équation éculaire.

6°. Si la valeur de y n'est pas approchée pour toute l'étendue des x, il faut faire plusieurs *approximations* successives; & si l'on ne peut pour chacune déterminer les arbitraires par de nouvelles conditions, on emploiera la méthode indiquée à l'*art.* COMETE. (*O*)

* APPUI, SOUTIEN, SUPPORT. L'*appui* fortifie, le *soutien* porte, le *support* aide; l'*appui* est à coté, le *soutien* dessous, l'*aide* à l'un des bouts: une muraille est *appuyée*, une voûte est *soutenue*, un toît est *supporté*: ce qui est violemment poussé a besoin d'*appui*; ce qui est trop chargé a besoin de *soutien*; ce qui est très-long a besoin de *support*.

Au figuré, l'*appui* a plus de rapport à la force & à l'autorité; le *soutien*, au crédit & à l'habileté; & le *support*, à l'affection & à l'amitié.

Il faut *appuyer* nos amis dans leurs prétentions, les *soutenir* dans l'adversité, & les *supporter* dans leurs momens d'humeur.

APPUI *ou* POINT D'APPUI *d'un levier*, est le point fixe autour duquel le poids & la puissance sont en équilibre dans un levier; ainsi, dans une balance ordinaire, le point du milieu par lequel on suspend la balance, est le *point d'appui*. Le *point d'appui* d'un levier, lorsque la puissance & les poids ont des directions paralleles, est toujours chargé d'une quantité égale à la somme de la puissance & du poids. Ainsi, dans une balance ordinaire à bras égaux, la charge du *point d'appui* est égale à la somme des poids qui sont dans les plats de la balance, c'est-à-dire, au double d'un de ces poids. On voit aussi par cette raison, que l'*appui* est moins chargé dans la balance appellée *romaine* ou *peson*, que dans la balance ordinaire; car pour peser, par exemple, un poids de six livres avec la balance ordinaire, il faut de l'autre côté un poids de six livres, & la charge de l'*appui* est de douze livres; au lieu qu'en se servant du peson, on peut peser le poids de six livres avec un poids d'une livre, & la charge de l'*appui* n'est alors que sept livres. *Voyez* PESON, ROMAINE, &c. (*O*)

APPUI, s. m. *terme de Tourneur*; c'est ainsi qu'ils appellent une longue piece de bois qui porte des deux bouts sur les bras des deux poupées, & que l'ouvrier a devant lui pour soutenir & affermir son outil. On lui donne aussi le nom de *barre* ou de

ſupport du tour. *Voyez* SUPPORT & TOUR.

APPUI, *en architecture*, du latin *podium*, ſelon Vitruve ; c'eſt une baluſtrade entre deux colonnes ou entre les deux tableaux ou piés droits d'une croiſée dont la hauteur intérieure doit être proportionnée à la grandeur humaine, pour s'y appuyer, c'eſt-à-dire, de deux piés & un quart au moins, & de trois piés & un quart au plus. *Voyez* BALUSTRADE.

On appelle auſſi *appui*, un petit mur qui ſépare deux cours ou un jardin, ſur lequel on peut s'appuyer : on appelle *appui continu*, la retraite qui tient lieu de piédeſtal à un ordre d'architecture, & qui dans l'intervalle des entre-colonnemens ou entre-pilaſtres, ſert d'*appui* aux croiſées d'une façade de bâtimens.

On dit *appui allégé*, lorſque l'*appui* d'une croiſée eſt diminué de l'épaiſſeur de l'ébraſement, autant pour regarder par dehors plus facilement, que pour ſoulager le linтot de celle de deſſous.

On appelle *appui évidé*, non-ſeulement les baluſtrades, mais auſſi ceux ornés d'entrelacs percés à jour, tels qu'il s'en voit un modele au peryſtile du Louvre, du côté de l'Auxerrois.

On appelle *appui rampant*, celui qui ſuit la rampe d'un eſcalier, ſoit qu'il ſoit de pierre, de bois ou de fer. *Voyez* RAMPE. (*P*)

APPUI, c'eſt, *en Charpenterie*, le nom qu'on donne aux pieces de bois que l'on met le long des galeries des eſcaliers & aux croiſées. L'uſage des *appuis* eſt d'empêcher les paſſans de tomber.

APPUI, *en terme de manege*, eſt le ſentiment réciproque entre la main du cavalier & la bouche du cheval, par le moyen de la bride, ou bien c'eſt le ſentiment de l'action de la bride dans la main du cavalier. *Voyez* MAIN, FREIN, MORS, BRIDE, &c.

Un *appui fin* ſe dit d'un cheval qui a la bouche délicate à la bride ; de maniere qu'intimidé par la ſenſibilité & la délicateſſe de ſa bouche, il n'oſe trop appuyer ſur ſon mors, ni battre à la main pour réſiſter.

On dit qu'un cheval a un *appui ſourd*, *obtus*, quand il a une bonne bouche, mais la langue ſi épaiſſe que le mors ne peut agir ni porter ſur les barres, quoique cet effet provienne quelquefois de l'épaiſſeur des levres.

Un cheval n'a point d'*appui*, quand il craint l'embouchure, qu'il appréhende trop la main, & qu'il ne peut porter la bride ; & il en a trop, quand il s'abandonne ſur le mors. La rêne de dedans de caveçon attachée courte au pommeau, eſt un excellent moyen pour donner un *appui* au cheval, le rendre ferme à la main & l'aſſurer : cela eſt encore utile pour lui aſſouplir les épaules ; ce qui donne de *l'appui* où il en manque, & en ôte où il y en a trop.

Si l'on veut donner de l'*appui* à un cheval, & le mettre dans ſa main, il faut le galopper, & le faire ſouvent reculer. Le galop étendu eſt auſſi très-propre à donner de l'*appui* à un cheval, parce qu'en galoppant il donne lieu au cavalier de le tenir dans ſa main.

Appui à pleine main, c'eſt-à-dire, *appui ferme*, ſans toutefois peſer à la main, & ſans battre à la main. Les chevaux pour l'armée doivent avoir l'*appui* à pleine main.

Appui au-delà de la pleine main ou *plus qu'à pleine main*, c'eſt-à-dire qui ne force pas la main, mais qui peſe pourtant un peu à la main : cet *appui* eſt bon pour ceux qui faute de cuiſſes, ſe tiennent à la bride. (*V*)

APPUI-MAIN, ſub. m. baguette que les peintres tiennent par le bout avec le petit bout de la main gauche, & ſur laquelle ils dépoſent celle dont ils travaillent. Il y a ordinairement une petite boule de bois ou de linge revêtue de peau au bout, qui poſe ſur le tableau pour ne le pas écorcher. (*R*)

APPULSE, ſ. *en terme d'aſtronomie*, ſe dit du mouvement d'une planete qui approche de ſa conjonction avec le ſoleil ou une étoile. *Voyez* CONJONCTION. Ainſi on dit, *l'apulſe de la lune à étoile fixe*, lorſque la lune approche de cette étoile, & eſt prête de nous la cacher. *Voyez* OCCULTATION, & LUNE. (*O*)

APPUREMENT *d'un compte*, *terme de finance & de droit*, eſt la tranſaction ou le jugement qui en détermine les débats & le paiement du reliquat, au moyen de

quoi le comptable demeure quitte & déchargé. *Voyez* COMPTABLE.

APPUREMENT *d'un compte*, eſt l'approbation des articles qui y ſont portés, contenant décharge pour le comptable.

Les Anglois appellent cette décharge un *quietus eſt*, parce qu'elle ſe termine chez eux par la formule latine, *abinde receſſit quietus*. *Voyez* COMPTE. (*H*)

APPUYER *l'or moulu, terme de Doreur ſur métal*, c'eſt, après que l'or en chaux a été amalgamé au feu avec le vif-argent, le laver dans pluſieurs eaux pour en ôter la craſſe & les ſcories.

APPUYÉ (TRIL), *Muſiq.* Quelques muſiciens appellent *tril appuyé*, celui qu'on ne commence pas bruſquement, mais qu'on prépare en quelque ſorte de la note ſupérieure. Dans quelques cas on peut auſſi préparer le *tril appuyé* de la note inférieure. (*F. D. C.*)

APPUYÉ, adj. m. on dit, *en terme de géométrie*, que les angles dont le ſommet eſt dans la circonférence de quelque ſegment de cercle, s'*appuient* ou ſont poſés ſur l'arc de l'autre ſegment de deſſous. Ainſi (*fig. 78. Géomet.*) l'angle *ABC*, dont le ſommet eſt dans la circonférence du ſegment *ABC*, eſt dit *appuyé* ſur l'autre ſegment *ADC*. *Voyez* SEGMENT. (*E*)

APPUYER *des deux*, (*Manege*) c'eſt frapper & enfoncer les deux éperons dans le flanc du cheval. *Appuyer ouvertement les deux*, c'eſt donner le coup des deux éperons de toute ſa force. *Appuyer le pinçon*, c'eſt faire ſentir la pointe du poinçon ſur la croupe du cheval de manege pour le faire ſauter. *Voyez* POINÇON. (*V*)

APPUYER *les chiens, en Vénerie*, c'eſt ſuivre toutes leurs opérations, & les diriger, les animer de la trompe & de la voix.

APPUYOIR, ſ. m. pour preſſer les feuilles de fer blanc que le ferblantier veut ſouder enſemble, il ſe ſert d'un morceau de bois plat de forme triangulaire, qu'on appelle *appuyoir*.

APPYA, ſ. m. (*Hiſt. nat Botaniq.*) plante de la famille des tithymales, & commune dans les iles d'Amboine. Rumphe en diſtingue de trois eſpeces, dont il n'y en a que deux qui ſoient de ce genre : c'eſt à ces deux que nous nous arrêterons.

Premiere eſpece. APPYA.

L'*Appya*, ainſi nommé par les habitans de Leytimore, eſt déſigné ſous le nom d'*halecus terreſtris vulgaris rubra*, par Rumphe, qui en donne une bonne figure, mais avec peu de détails des fleurs, dans ſon *Herbarium Amboinicum*, *volume III*, *page 197*, *planche CXXVII*. Les Malays l'appellent *aleky mera*, c'eſt-à-dire, haleki rouge, & les habitans d'Amboine, *haleky lau muri*, qui veut dire la même choſe à-peu-près.

Cet arbriſſeau s'éleve à la hauteur de vingt à vingt-cinq piés ſous la forme d'un coudrier, ayant un tronc droit, haut de huit à douze piés, d'un pié de diametre & au-delà, couvert d'une écorce cendrée-brune, charnue, ſouple, qui s'enleve aiſément par lanieres. Ses branches ſont alternes, très-diſtantes les unes des autres, couvertes horizontalement, velues, cylindriques, vertes dans leur jeuneſſe.

Ses feuilles ſont alternes, comparables en quelque ſorte à celles du coudrier, mais plus pointues par les deux bouts, longues de cinq à ſix pouces, preſque une fois moins larges, minces, molles, marquées de huit à dix dents ſur chaque coté, verd-foncées deſſus, glauques deſſous, velues, avec une nervure longitudinale à huit ou dix paires de côtes alternes, & portées ſur un pédicule cylindrique, pareillement velu, & quatre ou cinq fois plus court. Dans les jeunes piés ces feuilles ſont plus brunes ou verd plus foncé deſſus, plus velues, plus anguleuſes, ou comme marquées de deux angles qui manquent dans les vieux piés. A l'origine de leur pédicule ſe voient deux ſtipules triangulaires alongées.

Les ſexes des fleurs ſont ſéparées de maniere que les femelles ſortent ſolidairement, ou de deux à deux, des aiſſelles des feuilles ſur les branches inférieures, portées ſur un pédicule, d'abord égal à celui de la feuille, enſuite s'alongeant de quatre à cinq pouces, & de maniere à atteindre ſon milieu. Chaque fleur femelle conſiſte en un calice en enveloppe de deux à trois grandes feuilles elliptiques, pointues, dentelées, nerveuſes comme des feuilles, contenant un ovaire ſphérique qui devient une cap-

fule ridée, pointillée & chagrinée, de la groſſeur d'un grain de poivre, de deux à trois loges, contenant chacune une graine ſphérique de la groſſeur d'un grain de coriandre.

Les fleurs mâles ſortent de l'aiſſelle des feuilles ſupérieures, ſous la forme d'un pannicule à quatre ou cinq branches en épi qui égalent la longueur de ces feuilles. Chaque pannicule en porte environ deux cents fort petites, vertes, aſſez ſemblables à celles de la vigne, c'eſt-à-dire, compoſées d'un calice de quatre à cinq feuilles, ſans corolle, & de quatre à cinq étamines courtes, à antheres jaunes & réunies par leurs filets.

Culture. L'*appya* croît par-tout dans les îles d'Amboine, tant ſur le rivage que dans le continent, non pas dans les vallons & les lieux humides, mais au bord des grandes forêts, dans les lieux ſecs les plus expoſés aux vents, où il ne croît que des arbriſſeaux ou des arbres de la petite taille, & plus le terrain où il croît eſt ſec, plus ſes feuilles ſont petites. Il ſe multiplie de ſemences; il fleurit & fructifie dans les mois pluvieux de juin & juillet.

Qualités. Toutes ſes parties n'ont ni ſaveur ni odeur, non plus que la mauve. Ses amandes ſont blanches & fort douces.

Uſages. Son bois eſt blanc, compoſé de fibres groſſieres, léger, ſec, peu durable, excepté dans les habitations bien enfumées. Il eſt ſi ſec, qu'on ne peut l'employer à faire des haies, parce qu'il ne repouſſe pas comme les autres arbriſſeaux.

Deuxieme eſpece. HULIRA.

La ſeconde eſpece d'*appya* eſt nommée *hulira* & *halery* par les habitans de Loehoë, & *haleky daunbeſcar*, c'eſt-à-dire, haleky, arbre à larges feuilles, par les Malays. Rumphe le déſigne ſous le nom de *halecus rugoſa*, ſans en donner aucune figure, dans ſon *Herbarium Amboinicum, volume III, page 198.*

C'eſt un arbre de trente à trente-cinq piés de hauteur, à tronc haut de quinze à vingt piés, ſur deux piés de diametre, couronné par une tête ronde.

Ses feuilles ſont preſque rondes, d'un pié & plus de longueur & de largeur, à trois angles dans les jeunes piés, taillées en cœur dans les vieilles branches, très-rudes & ridées deſſus & deſſous, & hériſſées de poils piquans faciles à tomber, & qui excitent des démangeaiſons à la peau.

Ses fleurs reſſemblent à celles de l'*appya*; mais ſes capſules ſont plus grandes, viſqueuſes, à deux loges & deux poils en crochet ou en hameçon, par leſquels elles s'attachent comme les têtes ou enveloppes des fleurs de la bardane.

Qualités. Ses capſules viſqueuſes répandent une odeur agréable du champaca.

Uſages. Son bois eſt blanc, à groſſes fibres, & léger comme celui de l'*appya*, mais plus durable: auſſi le préfere-t-on pour faire le comble & les couvertures des maiſons.

Remarques. L'*appya* vient donc aſſez près du ricin, dans la famille des tithymales, à la ſeconde ſection qui raſſemble les genres dont les étamines ſont réunies par leurs filets. (*M. ADANSON.*)

* APRACKBANIA *ou* ABRUCKBANIA, (*Géog.*) ville de Tranſylvanie ſur la riviere d'Ompas, au deſſus d'Albe-Julie.

* APRE, adj. (*Gramm.*) acide, rude, déſagréable au goût; il ſe dit auſſi au figuré, & ſignifie *avide, ardent, paſſionné pour quelque choſe.*

APRE, *terme de Grammaire grecque.* Il y a en grec deux ſignes qu'on appelle *eſprits*; l'un appellé *eſprit doux*, & ſe marque ſur la lettre comme une petite virgule, ἐγὼ, *moi, je.*

L'autre eſt celui qu'on appelle *eſprit âpre*, ou *rude*; il ſe marque comme un petit *c* ſur la lettre ἅμα, *enſemble.* Son uſage eſt d'indiquer qu'il faut prononcer la lettre avec une forte aſpiration.

υ prend toujours l'eſprit rude, ὕδωρ *aqua*; les autres voyelles & les diphtongues ont le plus ſouvent l'eſprit doux.

Il y a des mots qui ont un eſprit & un accent, comme le relatif ὅς, ἥ, ὅ, *qui, quæ, quod.*

Il y a quatre conſonnes qui prennent un eſprit rude, σ, κ, τ, ρ: mais on ne marque plus l'eſprit rude ſur les trois premieres, parce qu'on a inventé des caracteres exprès, pour marquer que ces lettres

ſont aſpirées; ainſi au lieu d'écrire π, κ, τ, on écrit : φ, χ, θ; mais on écrit, au commencement des mots : Ρητορικὴ, *rhétorique;* Ρητορικὸς, *rhétoricien;* ῥώμη, *force.* Quand le ρ eſt redoublé, on met un eſprit doux ſur le premier, & un *âpre* ſur le ſecond; πόῤῥω, *loin*.

APREMONT, (*Géogr.*) petite ville de la Lorraine, avec un château & baronnie, entre la Moſelle & la Meuſe, près du bailliage de Saint-Michel. C'étoit l'un des plus anciens fiefs de l'évêché de Metz, lorſque dans le XVIe ſiecle, il en fut démembré pour faire partie des domaines de la maiſon de Lorraine. Son nom vient du haut rocher eſcarpé ſur lequel on a bâti le château. (*C. A.*)

APREMONT, (*Géogr.*) château fortifié de Savoie, à l'oueſt nord-oueſt, & aſſez près de Montmélian. Il a donné ſon nom à une famille illuſtre de cette province. (*C. A.*)

* APREMONT, (*Géogr. mod.*) petite ville de France dans le Poitou, généralité de Poitiers. *Long.* 15, 52; *lat.* 46, 45.

APRÈS, prépoſition qui marque poſtériorité de temps, ou de lieu ou d'ordre.

Après les fureurs de la guerre,
Goûtons les douceurs de la paix.

Après ſe dit auſſi adverbialement : partez, nous irons *après*, c'eſt-à-dire, *enſuite*.

Après eſt auſſi une prépoſition inſéparable, qui entre dans la compoſition de certains mots, tels que *après-demain*, *après-dîné*, *l'après-dînée*, *après-midi*, *après-ſoupé*, *l'après-ſoupé*.

C'eſt ſous cette vue de prépoſition inſéparable, qui forme un ſens avec un autre mot, que l'on doit regarder ce mot dans ces façons de parler; ce portrait eſt fait *d'après nature*; comme on dit *en peinture* & *en ſculpture*, deſſiner *d'après* l'antique; modéler *d'après* l'antique; ce portrait eſt fait *d'après* nature; ce tableau eſt fait *d'après* Raphaël, *&c.* c'eſt-à-dire, que Raphaël avoit fait l'original auparavant. (*F*)

APRETÉ, ſ. f. (*Gramm.*) qualité de ce qui eſt âpre. On le dit des fruits, quand, faute de maturité, ils ſont rudes, âcres, déſagréables au goût; l'âpreté diminue dans les fruits, à meſure que les arbres vieilliſſent. (+)

APRETÉ, ſ. f. ſe dit de l'inégalité & de la rudeſſe de la ſurface d'un corps, par laquelle quelques-unes de ſes parties s'élevent tellement au deſſus du reſte, qu'elles empêchent de paſſer la main deſſus avec aiſance & liberté. *Voyez* PARTICULE.

L'*âpreté* ou la rudeſſe eſt oppoſée à la *douceur*, à l'égalité, à ce qui eſt uni ou poli, *&c.* le frottement des ſurfaces contiguës vient de leur *âpreté*. *V.* SURFACE & FROTTEMENT.

L'*âpreté* plus ou moins grande des ſurfaces des corps, eſt une choſe purement relative. Les corps qui nous paroiſſent avoir la ſurface la plus unie, étant vus au microſcope, ne ſont plus qu'un tiſſu de rugoſités & d'inégalités.

Suivant ce que M. Boyle rapporte de Vermauſen, aveugle très-fameux par la délicateſſe & la fineſſe de ſon toucher, avec lequel il diſtinguoit les couleurs, il paroîtroit que chaque couleur a ſon degré ou ſon eſpece particuliere d'*âpreté*. Le noir paroît être la plus rude, de même qu'il eſt la plus obſcure des couleurs; mais les autres ne ſont pas plus douces à proportion qu'elles ſont plus éclatantes; c'eſt-à-dire, que la plus rude n'eſt pas toujours celle qui réfléchit le moins de lumiere : car le jaune eſt plus rude que le bleu; & le verd, qui eſt la couleur moyenne, eſt plus rude que l'une & l'autre. *Voyez* COULEUR, LUMIERE. (*O*)

APRIÈS, (*Hiſt. d'Egypte.*) fils de Pſamnis, fut ſon héritier au trône d'Egypte. L'aurore de ſon regne fut brillante; & tous ſes combats furent ſuivis de la victoire. Ses flottes qui couvroient les mers, lui aſſervirent l'Egypte & Sidon, dont il fit paſſer les richeſſes & le commerce dans ſes états. Les conquêtes qui ſouvent épuiſent les peuples conquérans, ouvrirent dans l'Egypte les ſources de l'abondance. *Après* ne ſe livra à ſes inclinations belliqueuſes que pour rendre ſon pays plus floriſſant. Les Juifs fatigués du joug tyrannique de Nabuchodonoſor, chercherent un aſyle dans l'Egypte où leur induſtrie commerçante accumula l'or des nations. L'ivreſſe de ſes ſuccès le rendit impie, & ſe croyant plus qu'un homme,

il osa défier les dieux & braver leur puissance. Son audace sacrilege fut punie par la révolte des égyptiens, qui jamais ne laisserent impunies les offenses faites au culte public. Ce monarque, vainqueur des nations, se vit abhorré de ses sujets. Il passa de l'insolence de la victoire dans l'abattement d'un esclave qui attend en tremblant son arrêt de la bouche d'un maitre irrité. Ses sujets lui paroissoient d'autant plus redoutables, qu'il les avoit instruits lui-même dans l'art de combattre & de vaincre. Il eut dans cette extrémité recours à la négociation, & choisit pour médiateur Amasis, qui avoit, par ses talens & sa probité, mérité la confiance de son maitre & l'affection des peuples. Cet agent également propre à la guerre & à la négociation, avoit montré jusqu'alors une ame insensible aux promesses de l'ambition. A peine eut-il exposé aux rebelles le sujet de sa mission, qu'un de leurs chefs lui mit un casque sur la tête & le proclama roi. *Apriès* ne regarda ce feu dévorant que comme une étincelle prompte à s'éteindre. Il avoit dans sa cour un de ces hommes privilégiés, qui satisfaits de leur devoir, n'attendent leur récompense que du témoignage intérieur de leur conscience. C'étoit Paterbemis, que son intégrité & son désintéressement avoient rendu l'idole de la nation. Ce sage, dont la fidélité étoit incorruptible, fut chargé d'amener Amasis vivant, & de le livrer aux vengeances d'un maitre offensé. Sa négociation eut un mauvais succès, il n'essuya que les railleries de ceux qu'il crut devoir étonner par ces menaces. *Apriès* mécontent, le soupçonna d'être le complice de l'usurpateur de son pouvoir, & pour l'en punir, il lui fit trancher la tête. La nation indignée d'avoir vu tomber un citoyen si respectable, sous la hache du bourreau, se souleva pour venger sa mémoire. Tous les yeux se fixerent sur Amasis, qui dès ce moment fut regardé comme le vengeur de la nation. *Apriès* abandonné de ses favoris, se jeta entre les bras de l'étranger. Trente mille Cariens & Ioniens mercenaires trafiquerent de leur sang avec lui. On en vint aux mains dans les plaines de Memphis. Les étrangers combattirent avec un courage qui tenoit du désespoir; mais enfin, accablés par la supériorité du nombre, & fatigués de donner la mort, ils furent dans l'impuissance de défendre leur vie, tous expirerent en combattant. *Apriès* fait prisonnier, ne leur survécut que pour être traîné au supplice par ses propres sujets. (*T—n.*)

* APRIO, (*Géog. anc. & mod.*) ville de la Romanie, que les anciens nommoient *Apras* & *Apri*. Elle porte aussi le nom de *Theodosiapolis*, parce que Théodose le grand en aimoit le séjour.

APRISE, *vieux terme de palais*, synonyme à *estimation*, *prisée*. Il est fait d'*aprisia*, qu'on trouve en ce sens dans d'anciens arrêts, & qui vient du verbe *appretiare*, priser. (*H*)

APRON, *asper*, (*Hist. nat. Zoolog.*) poisson de riviere assez ressemblant au goujon; cependant sa tête est plus large; elle est terminée en pointe: sa bouche est de moyenne grandeur; les machoires, au lieu d'être garnies de dents sont raboteuses; il a des trous devant les yeux. Ce poisson est de couleur rousse, & marqué de larges taches noires qui traversent le ventre & le dos obliquement: il a deux nageoires auprès des ouïes & sous le ventre, deux autres sur le dos, assez éloignées l'une de l'autre. On le trouve dans le Rhône, sur-tout entre Lyon & Vienne: on a cru qu'il vivoit d'or, parce qu'il avale avec le gravier les paillettes d'or qui s'y rencontrent, sa chair est plus dure que celle du goujon. *Rondelet. Voyez* Poisson. (*I*)

* APROSIDE, ou *Pile inaccessible*. Pline la place dans l'Océan atlantique: quelques géographes modernes prétendent que c'est l'île que nous appellons *Porto-Santo*; d'autres, que c'est *Ombrios* ou *Saint-Blandan*; ou par corruption, *la isla de San-Borondon*; ou *l'encubierta*, la couverte, ou *la non trovada*, la difficile à trouver. C'est une des Canaries du côté d'occident.

APSIDE, s. f. se dit *en astronomie*, de deux points de l'orbite des planetes, où ces corps se trouvent; soit à la plus grande, soit à la plus petite distance possible ou de la terre ou du soleil *Voyez* Orbite, Planete, Distance, & Ligne.

A la plus grande distance l'*abside* s'ap-

pelle *la grande abſide*, *ſumma apſis*; à la plus petite diſtance, l'*abſide* s'appelle *la petite abſide*, *infima* ou *ima abſis*.

Les deux *abſides* enſemble s'appellent *auges*. *Voyez* AUGES.

La grande *abſide* ſe nomme plus communément l'*aphélie* ou l'*apogée*, & la petite *abſide*, le *périphélie* ou le *périgée*. *Voyez* APOGÉE & PÉRIGÉE.

La droite qui paſſe par le centre de l'orbite de la planete, & qui joint ces deux points, s'appelle la *ligne des abſides* de la planete. Dans l'aſtronomie nouvelle la ligne des *abſides* eſt le grand axe d'un orbite elliptique, telle eſt la ligne *A P*, *planche d'aſtronomie*, *fig. 1*, tirée de l'aphélie *A*, ou périphélie *P*. *Voyez* ORBITE, PLANETE.

On eſtime l'excentricité ſur la ligne des *abſides*; car c'eſt la diſtance du centre *C* de l'orbite de la planete au foyer *S* de l'orbite. *Voyez* FOYER & ELLIPSE. Cette excentricité eſt différente dans chacun des orbites des planetes. *Voyez* EXCENTRICITÉ.

Quelques philoſophes méchaniciens conſiderent le mouvement d'une planete d'une *abſide* à l'autre; par exemple, le mouvement de la lune du périgée à l'apogée, & de l'apogée au périgée, comme des oſcillations d'un pendule; & ils appliquent à ce mouvement les loix de l'oſcillation d'un pendule: d'où ils inferent que l'équilibre venant un jour à ſe rétablir, ces oſcillations des corps céleſtes ceſſeront. *Voyez Herreb. Clar. aſtron. c. xx. Voyez* OSCILLATION & PENDULE.

D'autres croient appercevoir dans ce mouvement quelque choſe qui n'eſt point méchanique, & ils demandent: pourquoi l'équilibre s'eſt-il rompu & les oſcillations de ces corps ont-elles commencé? pourquoi l'équilibre ne renaît-il pas? quelle eſt la cauſe qui continue de le rompre? *Voyez Mém. de Trév. avril 1730, page 709 & ſuivantes.* Ils regardent toutes ces queſtions comme inſolubles; ce qui prouve que la philoſophie newtonienne leur eſt inconnue. *Voyez Newt. princip. mathem. lib. I. ſect. 9. Herman. Phoron. lib. I. c. iv. Voyez encore* GRAVITATION, PLANETE, ORBITE, DISTANCE, PÉRIODE, LUNE, *&c.*

Parmi les auteurs qui ont comparé les oſcillations à celle d'un pendule, un des plus célebres eſt M. Jean Bernouilli, profeſſeur de mathématiques à Bâle, dans une piece intitulée, *nouvelles penſées ſur le ſyſtême de Deſcartes, avec la maniere d'en déduire les orbites & les aphélies des planetes*; piece qui remporta en 1730 le prix propoſé par l'académie royale des ſciences de Paris. Il tâche d'y expliquer comment il peut arriver que, dans le ſyſtême des tourbillons, une planete ne ſoit pas toujours à la même diſtance du ſoleil, mais qu'elle s'en approche & s'en éloigne alternativement. Mais en phyſique il ne ſuffit pas de donner une explication plauſible d'un phénomene particulier, il faut encore que l'hypotheſe d'où l'on part pour expliquer ce phénomene, puiſſe s'accorder avec tous les autres qui l'accompagnent, ou qui en dépendent. Or ſi on examine l'explication donnée par M. Bernouilli, nous croyons qu'il ſeroit difficile de faire voir comment, dans cette explication, la planete pourroit décrire une ellipſe autour du ſoleil, de maniere que cet aſtre en occupât le foyer, & que les aires décrites autour de cet aſtre fuſſent proportionnelles aux temps, ainſi que les obſervations l'apprennent. *Voyez ſur ce ſujet un mém. de M.* Bouguer, *mém. acad. 1732, ſur le mouvement curviligne des corps dans des milieux qui ſe meuvent.*

Si la ligne de la plus grande diſtance d'une planete, & celle de la plus petite diſtance, ne ſont pas ſituées préciſément en ligne droite, mais qu'elles faſſent un angle plus grand ou plus petit que 180 degrés, la différence de cet angle à 180 degrés, eſt appellée le mouvement de la ligne des *abſides*, ou le mouvement des *abſides*; & ſi l'angle eſt plus petit que 180 degrés, on dit que le mouvement des *abſides* eſt contre l'ordre des ſignes: au contraire ſi l'angle eſt plus grand, on dit que le mouvement des *abſides* eſt ſuivant l'ordre des ſignes.

A l'égard de la méthode pour déterminer la poſition des *abſides* mêmes, on s'eſt ſervi pour y parvenir de différens moyens. Les anciens qui croyoient que les planetes décrivoient des cercles parfaits dont le ſoleil n'occupoit pas le centre, ont employé pour déterminer les *abſides*, une méthode expliquée

expliquée par Keill dans ſes *Inſtitutions aſtronomiques*. Depuis, comme on s'eſt apperçu que les planetes décrivoient des ellipſes dont le ſoleil occupoit le foyer, on a été obligé de chercher d'autres moyens pour déterminer le lieu des *apſides* dans les orbites. M. Halley a donné pour cela une méthode qui ne ſuppoſe de connu que le temps de la révolution de la planete. Sethus Wardus en a auſſi donné une, qui ſuppoſe qu'on ait trois obſervations différentes d'une planete en trois endroits quelconques de ſon orbite; mais la méthode qu'il donne pour cela, eſt fondée ſur une hypotheſe qui n'eſt pas exactement vraie, & le célebre M. Euler en a donné une beaucoup plus exacte dans le *tome VII des mém. de l'acad. de Pétersbourg*. On peut voir ces différentes méthodes, excepté la derniere, dans l'aſtronomie de Keill, ou plutôt dans les *Inſtitutions aſtronomiques* de M. le Monnier.

M. Newton a donné dans ſon livre des *Principes*, une très-belle méthode pour déterminer le mouvement des *apſides*, en ſuppoſant que l'orbite décrite par la planete ſoit peu différente d'un cercle, comme le ſont preſque toutes les orbites planétaires. Ce grand philoſophe fait voir que ſi le ſoleil étoit immobile, & que toutes les planetes peſaſſent vers lui en raiſon inverſe du quarré de leurs diſtances, le mouvement des *apſides* ſeroit nul, c'eſt-à-dire que la ligne de la plus grande diſtance & la ligne de la plus petite diſtance, ſeroient éloignées de 180 degrés l'une de l'autre, & ne formeroient qu'une ſeule ligne droite. Ce qui fait donc que les deux points des *apſides* ne ſont pas toujours exactement en ligne droite avec le ſoleil, c'eſt que par la tendance mutuelle des planetes les unes vers les autres, leur gravitation vers le ſoleil n'eſt pas préciſément en raiſon inverſe du quarré de la diſtance. M. Newton donne une méthode très-élégante pour déterminer le mouvement des *Apſides*, en ſuppoſant qu'on connoiſſe la force qui eſt ajoutée à la gravitation de la planete vers le ſoleil, & que cette force ajoutée ait toujours ſa direction vers le ſoleil.

Cependant, quelque belle que ſoit cette méthode, il faut avouer qu'elle a beſoin d'être perfectionnée; parce que dans toutes les planetes, tant premieres que ſecondaires, la force ajoutée à la gravitation vers le foyer de l'orbite, n'a preſque jamais ſa direction vers ce foyer: auſſi M. Newton ne s'en eſt-il point ſervi, du moins d'une maniere bien nette, pour déterminer le mouvement des *apſides* de l'orbite lunaire; la théorie exacte de ce mouvement eſt très-difficile. *V.* APOGÉE & LUNE. (*O*)

* APSILES, ſ. m. (*Géog. anc.*) peuples qui habitoient les environs du Pont-Euxin, & le pays de Lazes.

APSIS ou *ABSIS*, mot uſité dans les auteurs eccléſiaſtiques pour ſignifier la partie intérieure des anciennes égliſes où le clergé étoit aſſis, & où l'autel étoit placé. *Voyez* EGLISE.

On croit que cette partie de l'égliſe s'appelloit ainſi, parce qu'elle étoit bâtie en arcade ou en voûte, appellée par les Grecs ἁψὶς, & par les Latins *abſis*. M. Fleury tire ce nom de l'arcade qui en faiſoit l'ouverture. Iſidore dit, avec beaucoup moins de vraiſemblance, qu'on avoit ainſi nommé cette partie de l'égliſe, parce qu'elle étoit la plus éclairée, du mot grec ἀφίειν, *éclairer*.

Dans ce ſens le mot *abſis* ſe prend auſſi pour *concha*, *camera*, *presbyterium*, *par* oppoſition à *nef*, ou à la partie de l'égliſe où ſe tenoit le peuple; ce qui revient à ce que nous appellons *chœur* & *ſanctuaire*. *Voyez* NEF, CHŒUR, *&c.*

L'*apſis* étoit bâti en figure hémiſphérique, & conſiſtoit en deux parties, l'autel & le presbytere, ou ſanctuaire. Dans cette derniere partie étoient contenues les ſtalles ou places du clergé, & entr'autres le trône de l'évêque, qui étoit placé au milieu ou dans la partie la plus éloignée de l'autel. Peut-être, dit M. *Fleury*, les chrétiens avoient-ils voulu d'abord imiter la ſéance du ſanhedrin des juifs, où les juges étoient aſſis en demi-cercle, le préſident au milieu: l'évêque tenoit la même place dans le presbytere. L'autel étoit à l'autre extrémité vers la nef, dont il étoit ſéparé par une grille ou baluſtrade à jour. Il étoit élevé ſur une eſtrade, & ſur l'autel étoit le ciboire ou la coupe, ſous une eſpece de pavillon ou de dais. *Voyez* Cordemoy, *Mém. de Trév. Juillet* 1710, *pag.* 1268 & *ſuiv.*

Fleury, *Mœurs des chrét. tit. xxxv.*

On faiſoit pluſieurs cérémonies à l'entrée ou ſous l'arcade de l'*apſis*, comme d'impoſer les mains, de revêtir de ſacs & de cilices les pénitens publics. Il eſt auſſi ſouvent fait mention dans les anciens monumens, des corps des ſaints qui étoient dans l'*apſis*. C'étoient les corps des ſaints évêques, ou d'autres ſaints, qu'on y tranſportoit avec grande ſolemnité. *Synod.* 32. *Carth. can.* 32. *Spelman.*

Le trône de l'évêque s'appelloit anciennement *apſis*, d'où quelques-uns ont cru qu'il avoit donné ce nom à la partie de la baſilique dans laquelle il étoit ſitué; mais, ſelon d'autres, il l'avoit emprunté de ce même lieu. On l'appelloit encore *apſis gradata*, parce qu'il étoit élevé de quelques degrés au deſſus des ſieges des prêtres; enſuite on le nomma *exhedra*, puis *trône* & *tribune*. *Voyez* TRIBUNE.

Apſis étoit auſſi le nom d'un reliquaire ou d'une châſſe, où l'on renfermoit anciennement les reliques des Saints, & qu'on nommoit ainſi, parce que les reliquaires étoient faits en arcades ou en voûte; peut-être auſſi à cauſe de l'*apſis* où ils étoient placés, d'où les Latins ont formé *capſa*, pour exprimer la même choſe. Ces reliquaires étoient de bois, quelquefois d'or, d'argent, ou d'autre matiere précieuſe, avec des reliefs, & d'autres ornemens; on les plaçoit ſur l'autel, qui, comme nous l'avons dit, faiſoit partie de l'*apſis*, qu'on a auſſi nommé quelquefois le *chevet de l'égliſe*, & dont le fond, pour l'ordinaire, étoit tourné à l'orient. *Voyez Du-Cange, Deſcript. S. Sophiæ. Spelman. Fleury, loc. cit.* (*G*)

* APT, (*Géog. anc. & mod.*) autrefois *Apta Julia*, ville de France en Provence, ſur la riviere de Calaran. *Long.* 23, 6'; *lat.* 43, 50.

* APTERE, de ἄπτερος, *ſans aile*, (*myth.*) épithete que les Athéniens donnoient à la victoire qu'ils avoient repréſentée ſans aile, afin qu'elle reſtât toujours parmi eux.

* APTERE, (*Géog. anc. & mod.*) ville de l'île de Crete: c'eſt aujourd'hui *Atteria* ou *Paleocaſtro*. On dit qu'*Aptere* fut ainſi nommée de ἄπτερος, *ſans aile*; parce que ce fut-là que les ſirenes tomberent, lorſqu'elles perdirent leurs ailes, après qu'elles eurent été vaincues par les muſes, qu'elles avoient défiées à chanter.

AP-THANES, c'eſt un ancien mot écoſſois qui déſigne la plus haute nobleſſe d'Ecoſſe. *Voyez* THANE *ou* ANCIEN NOBLE. (*G*)

APTITUDE, *en terme de juriſprudence*, eſt ſynonyme à *capacité* & *habileté*. *Voyez l'un & l'autre.* (*H*)

APTOTE, ce mot eſt grec, & ſignifie *indéclinable. Sunt quædam, quæ declinationem non admittunt, & in quibuſdam caſibus tantum inveniuntur, & dicuntur aptota.* Sofipater, *liv. I. pag.* 23. comme *fas*, *nefas*, &c. ἀπτώτως, c'eſt-à-dire *ſans cas*, formé de πτῶσις, *cas*, & d'α privatif. (*F*)

* APUA, ville de Ligurie. *Voyez* PONTREMOLE.

* APUIES, ſ. m. pl. (*Géog. & Hiſt.*) peuple de l'Amérique méridionale, dans le Breſil. Ils habitent à la ſource du Ganabara ou du Rio-Janeiro, & près du gouvernement de ce dernier nom.

* APURIMA *ou* APORIMAC, riviere de l'Amérique dans le Pérou, la plus rapide de ce royaume, à 12 lieues de la riviere d'Abancac.

* APURWACA *ou* PIRAGUE, (*Géog. mod.*) riviere de l'Amérique méridionale, dans la Guiane; c'eſt une des plus conſidérables du pays.

§ APUS *ou* APOUS, (*Aſtron.*) c'eſt-à-dire *pedibus carens*; quelquefois auſſi par corruption *apis*; c'eſt le nom d'une conſtellation méridionale, appellée en françois l'*oiſeau de paradis*, *avis indica manucodiata* ou *paradiſea*, c'eſt le nom que lui donne M. Linné. Cette conſtellation dans les cartes de Bayer, a douze étoiles: il y en a un plus grand nombre dans le catalogue de M. de la Caille. Voyez *Cœlum auſtrale ſtelliferum*, & les *Mémoires de l'académie royale des Sciences de Paris 1752, pag.* 569. La principale étoile de cette conſtellation eſt de la cinquieme grandeur; elle avoit le 31 mai 1752, 14d 19 54" d'aſcenſion droite en temps, & 41d 3' de déclinaiſon auſtrale: ainſi elle paſſe au méridien à 7' ſeulement au deſſus de l'horizon de l'obſervatoire de Paris: ce qui ne ſuffit

pas pour qu'on puisse y observer cette étoile. (*M de la Lande*)

APYCNI, adj. pl. (*Musiq. des anc.*) Les anciens appelloient ainsi dans les genres épais, trois des huit sons stables de leur système ou diagramme, lesquels ne touchoient d'aucun côté les intervalles serrés; savoir la proslanbanomene, la nete synnémenon, & la nete hyperboléon. Ils appelloient aussi *apycnos*, ou non-épais, le genre diatonique, parce que dans les tétracordes de ce genre, la somme de deux premiers intervalles étoit plus grande que le troisieme. *voyez* Épais, Genre, Son, Tétracorde. (S)

APYRE (*Chym.*) Ce nom est employé pour désigner la propriété qu'ont certains corps de résister à la plus grande action du feu, sans en recevoir d'altération sensible. On doit distinguer les corps *apyres* d'avec ceux qu'on nomme *réfractaires*; car il suffit, pour qu'on puisse qualifier une substance de réfractaire, qu'elle résiste à la violence du feu sans se fondre, quoiqu'elle éprouve d'ailleurs des altérations considérables: au lieu que le corps véritablement *apyre* ne doit éprouver, de la part du feu, ni fusion, ni aucun autre changement. Il suit de-là que toute substance *apyre* est réfractaire, mais que toute substance réfractaire n'est point *apyre*. Les pierres calcaires bien pures, par exemple, sont réfractaires, parce qu'elles ne se fondent jamais seules: mais elles ne sont point *apyres*, parce que l'action du feu les fait considérablement diminuer de poids, détruit l'adhérence de leurs parties intégrantes, & change toutes leurs propriétés essentielles, en leur donnant les caracteres de la chaux vive: au contraire, le diamant bien net & bien pur est une substance *apyre*, parce que l'action du feu le plus fort est incapable, non seulement de le fondre, mais même de lui causer aucune altération sensible, en sorte qu'un diamant qui a été exposé pendant très-long temps au feu le plus fort, se trouve après cela tel qu'il étoit auparavant.

Peut-être, au reste, n'y a-t-il aucun corps dans la nature qui soit essentiellement & rigoureusement *apyre*: & cela est vraisemblable; mais il suffit qu'il s'en trouve qui le soient relativement au degré du feu que l'art peut produire, pour qu'on soit en droit de leur donner cette qualification. (+)

APYREPXIE, s. f. d'ἀ privatif, & de πυρέτια, *fievre*, absence de fievre; c'est, *en médecine*, cet intervalle de temps qui se trouve entre deux accès de fievre intermittente, ou c'est la cessation entiere de la fievre. *Voyez* Fievre. (*N*)

AQU

* AQUA, province d'Afrique, sur la côte d'or de Guinée.

* AQUA-DOLCE *ou* GLECINIRO, (*Géog. anc. & mod.*) riviere de Thrace, qui se jette dans la Propontide, vers Selivrée.

AQUA-NEGRA, petite place d'Italie dans le mantouan, sur la Chiese, un peu au delà de la jonction de cette riviere avec l'Oglin, 27, 55, 45, 10.

AQUA-PENDENTE, *voyez* Acquapendente.

* AQUA-SPARTA, petite ville d'Italie, dans la province d'Ombrie, sur un mont, entre Amelia & Spolette.

**AQUÆ-CALIDÆ*, (*Géog. anc.*) ville ainsi nommée de ses bains chauds. C'est la même qu'on appelle aujourd'hui *Bath*, dans le comté de Sommerset en Angleterre: Antonin l'appelle aussi *Aquæ Solis*.

AQUARIENS, (*Théol.*) espece d'hérétiques qui parurent dans le IIIe. siecle; ils substituoient l'eau au vin dans le sacrement de l'eucharistie. *Voyez* Eucharistie.

On dit que la persécution qu'on exerçoit alors avec fureur contre le christianisme, donna lieu à cette hérésie. Les chrétiens, obligés de célébrer pendant la nuit la scene eucharistique, jugerent à propos de n'y employer que de l'eau, dans la crainte que l'odeur du vin ne les décélât aux païens. Dans la suite, ils pousserent les choses plus loin; ils bannirent le vin de ce sacrement, lors même qu'ils pouvoient en faire usage en sûreté. S. Epiphane dit que ces hérétiques étoient sectateurs de Tatien, & qu'on leur donna le nom d'*Aquariens*, parce qu'ils s'abstenoient absolument de vin, jusque-là même qu'ils n'en usoient pas dans le sacrement de l'eucharistie. *Voyez* Abstemе, Abstinence. (*G*)

AQUARIUS, est le nom latin du Verseau. *Voyez* VERSEAU. (*O*)

* AQUATACCIO, *ou* AQUA D'ACIO, *on* RIO D'APPIO, (*Géog. anc. & mod.*) petite riviere dans la campagne de Rome en Italie, qui se jette dans le Tibre à un mille de Rome. On ne connoît cette riviere, que parce qu'autrefois on y lavoit les choses sacrifiées à Cybele.

AQUATIQUE, adj. se dit des animaux & des végétaux qui se plaisent dans l'eau, tels que l'aulne, l'osier, les saules, le peuplier, le marsaut & autres. (*K*)

AQUATULCO, *voyez* AGUATULCO.

AQUE *ou* ACQUE, s. f. (*marine.*) c'est une espece de bâtiment qui amene des vins du Rhin en Hollande : il est plat par le fond, large par le bas, haut de bords, & se retrécissant par le haut; son étrave est large de même que son étambord. (*Z*)

AQUEDUC, s. m. bâtiment de pierre, fait dans un terrain inégal, pour conserver le niveau de l'eau, & la conduire d'un lieu dans un autre. Ce mot est formé d'*aqua*, eau, & de *ductus*, conduit.

On en distingue de deux sortes, d'apparens & de souterrains. Les *apparens* sont construits à travers les vallées & les fondrieres, & composés de tremeaux & d'arcades : tels sont ceux d'Arcueil, de Marly & de Bucq près Versailles. Les *souterrains* sont percés à travers les montagnes, conduits au dessous de la superficie de la terre, bâtis de pierres de taille & de moilons, & couverts en dessus de voûtes & de pierres plates, qu'on appelle *dalles* : ces dalles mettent l'eau à l'abri du soleil; tels sont ceux de Roquencourt, de Belleville, & du Pré S. Gervais.

On distribue encore les *aqueducs* en doubles ou triples, c'est-à-dire portés sur deux ou trois rangs d'arcades : tel est celui du Pont-du-Gard en Languedoc, & celui qui fournit de l'eau à Constantinople; auxquels on peut ajouter l'*aqueduc* que Procope dit avoir été construit par Cosroës, Roi de Perse, pour la ville de Petra, en Mingrelie; il avoit trois conduits sur une même ligne, les uns élevés au dessus des autres.

Souvent les *aqueducs* sont pavés; quelquefois l'eau roule sur un lit de ciment fait avec art, ou sur un lit naturel de glaise : ordinairement elle passe dans des cuvettes de plomb, ou des auges de pierre de taille, auxquelles on donne une pente imperceptible pour faciliter son mouvement; aux côtés de ces cuvettes sont ménagés deux petits chantiers où l'on peut marcher au besoin. Les *aqueducs*, les pierriers, les tranchées, &c. amenent les eaux dans un réservoir; mais ne les élevent point. Pour devenir jaillissantes, il faut qu'elles soient resserrées dans des tuyaux. (*K*)

* Les *aqueducs* de toutes especes étoient jadis une des merveilles de Rome : la grande quantité qu'il y en avoit; les frais immenses employés à faire venir des eaux d'endroits éloignés de trente, quarante, soixante, & même cent milles sur des arcades, ou continuées ou suppléées par d'autres travaux, comme des montagnes coupées, & des roches percées : tout cela doit surprendre : on n'entreprend rien de semblable aujourd'hui; on n'oseroit même penser à acheter si chérement la commodité publique. On voit encore en divers endroits de la campagne de Rome de grands restes de ces *aqueducs*, des arcs continués dans un long espace, au dessus desquels étoient les canaux qui portoient l'eau à la ville : ces arcs sont quelquefois bas, quelquefois d'une grande hauteur, selon les inégalités du terrain. Il y en a à deux arcades l'une sur l'autre : & cela de crainte que la trop grande hauteur d'une seule arcade ne rendît la structure moins solide : ils sont communément de briques si bien cimentées, qu'on a peine à en détacher des morceaux. Quand l'élévation du terrain étoit énorme, on recouroit aux *aqueducs* souterrains; ces *aqueducs* portoient les eaux à ceux qu'on avoit élevés sur terre, dans les fonds & les pentes des montagnes. Si l'eau ne pouvoit avoir de la pente qu'en passant au travers d'une roche, on la perçoit à la hauteur de l'*aqueduc* supérieur : on en voit un semblable au dessus de Tivoli, & au lieu nommé *Vicovaro*. Le canal qui formoit la suite de l'*aqueduc*, est coupé dans la roche vive l'espace de plus d'un mille, sur environ cinq piés de haut & quatre de large.

Une chose digne de remarque, c'est que ces *aqueducs* qu'on pouvoit conduire en droite ligne à la ville, n'y parvenoient que par des sinuosités fréquentes. Les uns ont dit qu'on avoit suivi ces obliquités, pour éviter les frais d'arcades d'une hauteur extraordinaire : d'autres qu'on s'étoit proposé de rompre la trop grande impétuosité de l'eau qui, coulant en ligne droite par un espace immense, auroit toujours augmenté de vitesse, endommagé les canaux, & donné une boisson peu nette & mal-saine. Mais on demande pourquoi, y ayant une si grande pente de la cascade de Tivoli à Rome, on est allé prendre l'eau de la même riviere à vingt milles & davantage plus haut; que dis-je vingt milles, à plus de trente, en y comptant les détours d'un pays plein de montagnes. On répond que la raison d'avoir des eaux meilleures & plus pures suffisoit aux Romains pour croire leurs travaux nécessaires & leurs dépenses justifiées; & si l'on considere d'ailleurs que l'eau du Teveron est chargée de parties minérales, & n'est pas saine, on sera content de cette réponse.

Si l'on jette les yeux sur la planche 128 du *IV volume des Antiquités* du P. Montfaucon, on verra avec quels soins ces immenses ouvrages étoient construits. On y laissoit d'espace en espace des soupiraux; afin que si l'eau venoit à être arrêtée par quelque accident, elle pût se dégorger jusqu'à ce qu'on eût dégagé son passage. Il y avoit encore dans le canal même de l'*aqueduc*, des puits où l'eau se tenoit, se reposoit & déchargeoit son limon, & des piscines où elle s'étendoit & se purifioit.

L'*aqueduc* de l'*Aqua-Marcia* a l'arc de seize piés d'ouverture : le tout est composé de trois différentes sortes de pierres; l'une rougeâtre, l'autre brune, & l'autre de couleur de terre. On voit en haut deux canaux, dont le plus élevé étoit de l'eau nouvelle du Téveron, & celui de dessous étoit de l'eau appellée *Claudienne*; l'édifice entier a soixante & dix piés romains de hauteur.

A côté de cet *aqueduc*, on a dans le P. Montfaucon la coupe d'un autre à trois canaux; le supérieur est d'eau *Julia*, celui du milieu d'eau *Tepula*, & l'inférieur d'eau *Marcia*.

L'arc de l'*aqueduc* d'eau *Claudienne* est de très-belle pierre de taille; celui de l'*aqueduc* d'eau *Néronniere* est de brique; ils ont l'un & l'autre soixante-douze piés romains de hauteur.

Le canal de l'*aqueduc* qu'on appelloit *Aqua-Appia* mérite bien que nous en fassions mention par une singularité qu'on y remarque; c'est de n'être pas uni comme les autres, d'aller comme par degrés, en sorte qu'il est beaucoup plus étroit en-bas qu'en-haut.

Le consul Frontin, qui avoit la direction des *aqueducs* sous l'empereur Nerva, parle de neuf *aqueducs* qui avoient 13594 tuyaux d'un pouce de diametre. Vigerus observe que dans l'espace de 24 heures, Rome recevoit 500000 muids d'eau.

Nous pourrions encore faire mention de l'*aqueduc* de Drusus & de celui de Rimini; mais nous nous contenterons d'observer ici qu'Auguste fit réparer tous les *aqueducs*; & nous passerons ensuite à d'autres monumens dans le même genre, & plus importans encore, de la magnificence romaine.

Un de ces monumens est l'*aqueduc* de Metz, dont il reste encore aujourd'hui un grand nombre d'arcades; ces arcades traversoient la Moselle, riviere grande & large en cet endroit. Les sources abondantes de Gorze fournissoient l'eau à la Naumachie; ces eaux s'assembloient dans un réservoir; de là elles étoient conduites par des canaux souterrains faits de pierre de taille, & si spacieux qu'un homme y pouvoit marcher droit : elles passoient la Moselle sur ces hautes & superbes arcades qu'on voit encore à deux lieues de Metz, si bien maçonnées & si bien cimentées, qu'excepté la partie du milieu, que les glaces ont emportée, elles ont résisté & résistent aux injures les plus violentes des saisons. De ces arcades, d'autres *aqueducs* conduisoient les eaux aux bains & au lieu de la Naumachie.

Si l'on en croit Colmenarès, l'*aqueduc* de Ségovie peut être comparé aux plus beaux ouvrages de l'antiquité. Il en reste cent cinquante-neuf arcades, toutes de grandes pierres sans ciment. Ces arcades

avec le reſte de l'édifice ont cent deux piés de haut ; il y a deux rangs d'arcades l'un ſur l'autre ; l'*aqueduc* traverſe la ville & paſſe pardeſſus la plus grande partie des maiſons qui ſont dans le fond.

Après ces énormes édifices, on peut parler de l'*aqueduc* que Louis XIV a fait bâtir proche Maintenon, pour porter les eaux de la riviere de Bucq à Verſailles ; c'eſt peut-être le plus grand *aqueduc* qui ſoit à préſent dans l'univers ; il eſt de 7000 braſſes de long ſur 2560 de haut, & a 242 arcades.

Les cloaques de Rome, ou ſes *aqueducs* ſouterrains, étoient auſſi comptés parmi ſes merveilles ; ils s'étendoient ſous toute la ville, & ſe ſubdiviſoient en pluſieurs branches qui ſe déchargeoient dans la riviere : c'étoient de grandes & hautes voûtes bâties ſolidement, ſous leſquelles on alloit en bateau ; ce qui faiſoit dire à Pline que la ville étoit ſuſpendue en l'air, & qu'on navigeoit ſous les maiſons ; c'eſt ce qu'il appelle *le plus grand ouvrage qu'on ait jamais entrepris*. Il y avoit ſous ces voûtes des endroits où des charrettes chargées de foin pouvoient paſſer ; ces voûtes ſoutenoient le pavé des rues. Il y avoit d'eſpace en eſpace des trous où les immondices de la ville étoient précipitées dans les cloaques. La quantité incroyable d'eau que les *aqueducs* apportoient à Rome y étoit auſſi déchargée. On y avoit encore détourné des ruiſſeaux, d'où il arrivoit que la ville étoit toujours nette, & que les ordures ne ſéjournoient point dans les cloaques, & étoient promptement rejetées dans la riviere.

Ces édifices ſont capables de frapper de l'admiration la plus forte : mais ce ſeroit avoir la vue bien courte que de ne pas la porter au delà, & de n'être pas tenté de remonter aux cauſes de la grandeur & de la décadence du peuple qui les a conſtruits. Cela n'eſt point de notre objet. Mais le lecteur peut conſulter là-deſſus les *Conſidérations* de M. le préſident de Monteſquieu, & celles de M. l'abbé de Mably, il verra dans ces ouvrages, que les édifices ont toujours été & ſeront toujours comme les hommes, excepté peut-être à Sparte, où l'on trouvoit de grands hommes dans des maiſons petites & chétives : mais cet exemple eſt trop ſingulier pour tirer à conſéquence.

AQUEDUC, ſ. m. les Anatomiſtes s'en ſervent pour déſigner certains conduits qu'ils ont trouvé avoir du rapport avec les *aqueducs*.

L'aqueduc de Fallope eſt un trou ſitué entre les apophyſes ſtyloïde & maſtoïde, on a auſſi nommé ce trou *ſtyla-maſtoïdien*. *Voyez* STYLOÏDE & MASTOÏDE.

L'*aqueduc* de Sylvius eſt un petit canal du cerveau dont l'anus eſt l'orifice poſtérieur ; & la fente qui va à l'infundibulum, eſt l'intérieur. *V.* CERVEAU, ANUS, & INFUNDIBULUM.

AQUERECY, *aquerecy*, *haut*, *il a paſſé ici*, terme dont on ſe ſert à la chaſſe du lievre, lorſqu'il eſt à quelque belle paſſée.

AQUEUX, *aquoſus*, adj. qui participe ou qui eſt de la nature de l'eau, ou bien ce en quoi l'eau abonde ou domine. *Voyez* EAU.

Ainſi l'on dit que le lait conſiſte en parties *aqueuſes* ou ſéreuſes, & en parties butyreuſes. *Voyez* LAIT.

C'eſt par la diſtillation que les Chymiſtes ſéparent la partie *aqueuſe* ou le phlegme de tous les corps. *Voyez* PHLEGME.

Conduits ou *canaux* AQUEUX. *Voyez l'article* LYMPHATIQUE.

Humeur AQUEUSE ; c'eſt la premiere ou l'antérieure des trois humeurs de l'œil. *Voyez* HUMEUR & ŒIL.

Elle occupe la chambre antérieure & la poſtérieure ; elle laiſſe par l'évaporation un ſel lixiviel, & au goût elle eſt un peu ſalée ; elle s'évapore promptement, & toujours après la mort. Il eſt très-conſtant qu'elle ſe régénere, & qu'il y a par conſéquent quelque ſource d'où elle coule ſans ceſſe. Eſt-ce dans les vaiſſeaux ſécréteurs qu'Hovius croit avoir vus à l'extrémité de l'uvée, ainſi que la Charriere ? Albinus a vu ſes injections tranſſuder par les extrémités des vaiſſeaux de l'iris ; mais on n'eſt pas décidé à le croire, & l'analogie des liqueurs exhalantes qui viennent toutes des arteres, perſuade autre choſe.

L'humeur *aqueuſe* eſt repompée par des veines abſorbantes ; autrement, comme elle abonde ſans ceſſe par les arteres, elle s'accumuleroit, & l'œil deviendroit hy-

dropique, d'ailleurs, on fait par expérience que le sang épanché dans l'humeur *aqueuse* a été repompé ; elle circule donc. Mais, encore une fois, quels en sont les conduits ? Nuck croit avoir découvert ces conduits. Ruysch en parle dans deux endroits. Santorini, dans un aveugle, a quelquefois vu des canaux pleins d'une liqueur rougeâtre. Hovius a cru découvrir de nouvelles sources ; mais il les regarde comme artérielles, & il a nié qu'elles fussent des conduits particuliers. Mais comment d'une artere visible, dans un canal également sensible à l'œil, une autre liqueur que le sang pourroit-elle passer ? Il n'y a aucun exemple de ce fait dans le corps humain, qui empêche le sang même d'entrer dans un vaisseau d'un aussi grand diametre. En voilà assez pour détruire ces sources particulieres de l'humeur *aqueuse*. Haller, *Comment. Boerh.* (*L*)

AQUEUX. Les remedes *aqueux* sont tous ceux où l'eau domine ; tels sont les plantes fraîches & nouvelles & entr'elles, toutes celles qui se résolvent aisément en eau, soit par la distillation, soit par la coction, soit par la macération. Les laitues, les laitrons, les patiences, les oseilles, les poirées, les chicorées & autres, sont sur-tout dans cette classe : le pourpier, le cotyledon, le sedum, en sont aussi.

Entre les légumes ; sont les pois verds, les haricots nouveaux, les asperges, toutes les herbes potageres.

Entre les fruits sont les raisins, les poires, les pommes douces ; les cerises douces, les prunes, les abricots, les pêches, & autres.

Les alimens *aqueux* tirés du regne végétal & animal, conviennent à ceux qui ont les humeurs âcres, les fibres trop roides, & les fluides ou le sang aduste ; ainsi dans l'été on doit ordonner aux malades beaucoup d'*aqueux* & de délayans, pour calmer les douleurs que produisent l'ébullition & l'effervescence des humeurs. (*N*)

*AQUI & AQUITA, ville & province du Japon, dans la contrée nommée *Niphon*. La province d'*Aquita* est aux environs de Chançuque, vers le détroit de Sangaar.

*AQUIGIRES, f. m. pl. (*Hist. & Géog.*) peuples de l'Amérique méridionale, dans le Brésil, vers la préfecture du Saint-Esprit.

AQUILA, (*Geog. mod.*) ville d'Italie au royaume de Naples, dans l'Abruzze ultérieure, sur le Pescara. *Long. 31, 10, lat. 42, 20.*

*AQUILEGES, f. m. pl. (*Hist. anc.*) c'est le nom que les Romains donnerent sous Auguste à ceux qui étoient chargés du soin d'entretenir les tuyaux & les conduits des eaux.

*AQUILEE, (*Géog. anc. & mod.*) ville d'Italie dans le Frioul, jadis considérable. *Long. 31, 53, lat. 45, 55.*

AQUILIENNE (Loi), *lex Aquilia*, (*Jurisprudence criminelle.*) c'étoit une loi pénale qui avoit deux objets. Le premier d'assurer la punition & la réparation du dommage que l'on avoit causé à un particulier, soit en blessant, soit en tuant, soit en lui enlevant ses esclaves ou son bétail ; le second d'assurer de même la réparation & la punition du tort que pouvoit avoir occasioné à un citoyen le fait de l'esclave ou du bétail appartenant à un autre. Elle fut dénommée *Aquilienne*, parce qu'elle obtint la sanction du peuple Romain sur la proposition qu'en fit L. Aquilius, l'un de ses tribuns, qui remplissoit cette charge en l'année 572 de la fondation de Rome. *V.* Pighius, *tome II* de ses *Annales Romaines*; Terrasson, *Histoire de la Jurisprudence Romaine*, &c.

Sur le premier chef, la loi ne prononçoit que des dédommagemens. A l'égard du second, elle vouloit, qu'outre le dédommagement, on livrât à l'offensé l'esclave ou l'animal qui avoit causé le dommage.

Parmi nous & chez tous les peuples de l'Europe, cette *loi Aquilienne* ne produit plus qu'une action civile en dommages & intérêts.

Qu'on nous permette de considérer ici rapidement, quelle est la maniere dont la justice a cru devoir procéder dans les différens temps, contre les animaux qui avoient causé quelque dommage. C'est une chose digne d'être observée par le philosophe, & de tenir sa place dans l'histoire de l'esprit humain.

Le *chapitre XXI du Lévitique*, veut que

tout animal qui aura tué un homme soit lapidé & mis à mort.

En Crete, Minos avoit ordonné que, si un pourceau faisoit quelque dégât dans un champ de blé, on lui arrachât toutes les dents.

Solon, le sage Solon, sur la plainte d'un particulier qui avoit été mordu par un chien, fit charger l'animal de chaînes, & le fit livrer en cet état à l'offensé.

Démocrite, quoique philosophe, vouloit qu'on punît de mort tout animal qui auroit fait un tort quelconque.

Les loix de Dracon alloient plus loin que les premieres loix. Non seulement elles dévouoient à la peine & au trépas, les animaux dont la griffe ou la dent avoient tué ou blessé un particulier, elles envoyoient encore au supplice les êtres même inanimés & insensibles qui avoient occasioné de semblables accidens. Meursius, dans son excellent *abrégé des loix Athéniennes, liv. I, chap. 17*, cite plusieurs exemples de condamnations prononcées contre des arbres, des pierres, des statues, dont la chûte avoit écrasé ou blessé des citoyens. L'exécution se faisoit avec appareil. Pausanias parle d'une statue qui fut précipitée juridiquement dans la mer, pour être tombée de son piédestal sur un particulier, qui en avoit été blessé.

Nos peres adopterent, à leur tour, cette jurisprudence du prytanée. Il seroit facile d'en rapporter beaucoup de preuves & beaucoup d'exemples. Nous nous bornerons à en citer deux. Guipape, jurisconsulte instruit, conseiller, & ensuite président au conseil souverain de Dauphiné, lequel a écrit vers l'année 1440, se fait à lui-même cette demande, *quæst.* 238. Si un animal commet un délit, comme font quelquefois les pourceaux qui mangent des enfans, faut-il le punir de mort? Il n'hésite pas à répondre affirmativement, & à dire qu'on le jugeroit de la sorte en Dauphiné, si le cas s'y présentoit. Il confirme son opinion par un fait dont il avoit été témoin; il assure que traversant la Bourgogne, pour se rendre à Châlons-sur-Marne, où étoit alors le roi, il vit un pourceau suspendu aux fourches patibulaires, pour avoir tué un enfant.

Dans les archives du College de Besançon, existe un titre qui prouve que la jurisprudence des Comtois étoit la même que celle des Dauphinois & des Bourguignons. C'est une sentence que rendit sur un conflit de juridiction, *Guillaume le bâtard de Poitiers, chevalier, bailli du comté de Bourgogne.* Il ordonne qu'un pourceau atteint & convaincu d'avoir *tué & meurtri un enfant*, sera conduit jusqu'en un tel endroit par les officiers de l'abbesse de Beaume, & que là, il sera remis au prévôt de Montbason, *pour exécuter ledit porc aux fourches dudit lieu*, &c.

Ces loix étoient fondées sur la nécessité de veiller à la conservation des hommes. On vouloit engager les maîtres à veiller sur les bêtes qui pouvoient nuire, & on les rendoit responsables du dégât. Leur négligence étoit punie par la perte d'un animal utile. C'étoit le maître qui étoit puni plutôt que l'animal; mais comme les institutions les plus sensées s'altèrent aisément, on s'imagina peu-à-peu que la punition tomboit sur l'animal plutôt que sur le maître: on transforma leur mort en un supplice proprement dit; & ce fut le comble du ridicule, lorsqu'on voulut traiter l'animal malfaiteur comme l'homme coupable. (*AA.*)

* AQUILIES *ou* *AQUILICINIA*, sacrifices que les Romains faisoient à Jupiter dans le temps de la sécheresse, pour en obtenir de la pluie.

Les prêtres qui les offroient s'appelloient *aquiliciens*, parce qu'ils attiroient l'eau, *aquam eliciebant.* Il faut voir comment Tertulien charge de ridicule toutes ces superstitions, dans son *Apologétique.*

AQUILON, s. m. est pris par Vitruve pour le vent du nord-est, ou pour ce vent qui souffle à 45 degrés du nord, entre le nord & l'est. *V.* VENT, NORD & POINT.

Les Poëtes donnent le nom d'*aquilon* à tous les vents orageux que les nautonniers redoutent. (*O*)

* AQUILONDA, (*Géog. mod.*) grand lac d'Afrique en Ethiopie, aux piés des montagnes du Soleil, sur les confins du Congo & d'Angola.

AQUILONIE, (*Géog.*) ancienne ville d'Italie, sur le fleuve Aufide, dans le territoire des Hirpins, aux confins de l'Apulie.

On

On croit que c'eſt aujourd'hui Cedongna, petite ville épiſcopale de la province ultérieure, au royaume de Naples. (*C. A.*)

AQUIMINARIUM ou *AMULA*, (*Hiſt. anc.*) vaiſſeau rempli d'eau luſtrale; il étoit placé à l'entrée des temples, & le peuple s'arroſoit de cette eau bénite.

* AQUINO, (*Géog. anc. & mod.*) ville d'Italie au royaume de Naples, dans la terre de Labour. *Long.* 31, 23; *lat.* 41, 32.

* AQUITAINE, ſ. f. (*Géog. & Hiſt. anc. & mod.*) une des trois parties de l'ancienne Gaule. Céſar dit qu'elle étoit ſéparée au nord de la Gaule celtique, par la Garonne. Il y a ſur ſes autres bornes des conteſtations entre les ſavans; on en peut voir le détail dans le *Dictionnaire* de Moreri.

Selon le parti qu'on prendra, l'*Aquitaine* ſera plus ou moins reſſerrée. Lorſque Céſar diviſa les Gaules en quatre grands gouvernemens, il fit entrer dans l'*Aquitaine* les Bourdelois, les Angoumois, les Auvergnats, ceux du Vélai, du Gévaudan, du Rouergue, du Quercy, les Agénois, les Berruyers, les Limoſins, les Périgordins, les Poitevins, les Saintongeois, les Elviens ou ceux du Vivarais, à la place deſquels un empereur, qu'on ſoupçonne être Galba, mit ceux d'Albi. Sous Julien, l'*Aquitaine* étoit partagée en deux provinces; ces deux provinces s'appellerent ſous Valentinien, *premiere & ſeconde Aquitaine*, dont Bordeaux fut la métropole. Dans la ſuite on voit Bourges métropole de la premiere *Aquitaine*, compoſée de ſept autres cités; ſavoir, celles d'Auvergne, de Rhodès, d'Albi, de Cahors, de Limoges, de la cité de Gévaudan & de celle de Vélai; & Bordeaux métropole de la ſeconde *Aquitaine*, & ſous elle Agen, Angoulême, Saintes, Poitiers & Périgueux. Cette contrée fut appellée *Aquitaine*, de l'abondance de ſes eaux; on l'appelloit anciennement *Armorique*, de *armor*, qui en langue gauloiſe ſignifioit *pays maritime*. Il faut ajouter à la premiere & ſeconde *Aquitaine*, la Novempopulanie, compoſée des douze cités ſuivantes; Eaule métropole, Acqs, Leitoure, Cominges, Conſerans; la cité des Boiates ou de Buſch, celle de Béarn, Aire, Bazas, Tarbes, Oléron & Auſch; & ces trois provinces formerent l'*Aquitaine*, qui, après avoir éprouvé pluſieurs révolutions, fut érigée en royaume en 778 par Charlemagne, & ſupprimé par Charles-le-Chauve, qui y mit des ducs.

L'*Aquitaine*, qu'on peut appeller *moderne*, eſt renfermée entre la Loire, l'Océan & les Pyrenées. Il y en a qui ne comprennent ſous ce nom que la Guienne & la Gaſcogne. D'autres diviſent l'*Aquitaine* en trois parties; la premiere comprend le Berry & le Bourbonnois, la haute & baſſe Auvergne, le Velai & le Gévaudan, le Rouergue & l'Albigeois, le Querci, le haut & bas Limoſin, la haute & baſſe Marche; la ſeconde, le Bourdelois, le Médoc, la Saintonge, l'Aunis, l'Angoumois, le Périgord, l'Agénois & le Condomois; la troiſieme, l'Armagnac & le Bigorre, Cominges, Conſerans, le Béarn, la baſſe Navarre, les Baſques, les Landes, le Bazadois, & la petite Gaſcogne.

* AQUITECTEURS, ſ. m. pl. (*Hiſt. anc.*) nom que les Romains donnerent à ceux qui étoient chargés de l'entretien des aqueducs & de tous les bâtimens deſtinés ou à diſtribuer les eaux dans la ville, ou à en expulſer les immondices.

A R

* AR, (*Géogr. anc. & ſacr.*) ville des Moabites. *Voyez* ARoER.

ARA, eſt le nom latin de la conſtellation appellée *autel*. *Voyez* AUTEL. (*O*)

* ARA *ou* HARA, (*Géog. anc. & ſainte.*) ville d'Aſſyrie où les tribus qui étoient au delà du Jourdain, ſavoir de Ruben, de Gad, & la moitié de celle de Manaſſès, furent menées en captivité par les rois Phul & Theglathphalaſar. S. Jérome croit que cette ville eſt la même que *Ragès*, dont il eſt parlé dans Tobie, *ch. j.*

* ARA (*Cap. d'*), *Géog. anc. & mod.* autrefois *Neptunium promontorium*, eſt le cap le plus méridional de l'Arabie heureuſe; il forme avec la côte d'Ajan en Afrique, le détroit de Babelmandel.

ARAB, (*Géogr.*) petite ville d'Aſie dans l'Arabie déſerte, au pays de Nahid ou Nedſched. C'eſt une des plus anciennes de cette contrée, & peut-être de l'Aſie. (*C. A.*)

* ARAB, (*Géog. anc. & fainte.*) ville de la tribu de Juda.

* ARABA, (*Géog. anc. & mod.*) ville de Perſe, dans le Sigiſtan, entre la ville de ce nom & le Candahar. On penſe communément que c'eſt l'ancienne ville d'Ariaſpe, capitale de la Drangiane, à moins que ce ne ſoit Gobinam, ville de la même province, au midi de celle de Sigiſtan.

ARABAN, (*Géog.*) petite ville d'Aſie, ſur le fleuve Khabur, dans le Diarbekir, au gouvernement Turc d'Urfa ou Raca. C'eſt une de ces villes où les peuples vagabonds de ces contrées, tels que les Kiurdes, les Turcomans & les Arabes ſéjournent tour-à-tour, & qu'ils abandonnent tous les ans pour aller arrêter les caravanes, ou vendre leurs ſervices au premier bacha qui veut les prendre à ſa ſolde. (*C. A.*)

ARABAT, (*Géogr.*) petite ville maritime d'Europe, dans la Tartarie-Crimée, ſur la partie orientale, au ſud de Bacha-Serai. Elle fut emportée d'aſſaut en 1771, par les Ruſſes, ſous la conduite du prince Tſchibaloff. La plupart des troupes qui la défendoient furent paſſées au fil de l'épée, & le reſte fut priſonnier de guerre. Cette ville, ainſi que toute la Crimée, eſt ſoumiſe maintenant à l'impératrice de Ruſſie. *Long.* 54; *lat.* 45. (*C. A.*)

ARABE, adj. On appelle *arabe* & *arabique* tout ce qui a rapport à l'Arabie ou aux *Arabes*; arabique *langue* ou langue *arabe*, c'eſt un dialecte de l'hébreu.

Le P. Ange de S. Joſeph exalte beaucoup la richeſſe & l'abondance de l'*arabe*. Il aſſure qu'il y a dans cette langue plus de mille mots qui ſignifient une *épée*, cinq cents qui ſignifient un *lion*, deux cents pour dire un *ſerpent*, & huit qui ſignifient du *miel*.

Caracteres arabes ou *figures arabiques*, ce ſont les chiffres dont on ſe ſert ordinairement dans les calculs d'arithmétique. *Voyez* FIGURE, NOMBRE. Les caracteres *arabes* ſont différens de ceux des Romains. *Voyez* CARACTERE.

On croit communement que les Sarraſins nous ont donné les caracteres *arabes*, qu'ils avoient appris eux-mêmes des Indiens. Scaliger étoit ſi perſuadé de leur nouveauté, qu'il aſſura qu'un médaillon d'argent ſur lequel il fut conſulté, étoit moderne, parce que les caracteres 234 & 235 étoient gravés deſſus.

On croit que Planude, qui vivoit ſur la fin du treizieme ſiecle, a été le premier d'entre les chrétiens qui ait fait uſage de ces chiffres. Le P. Mabillon aſſure dans ſon traité de *Re diplomaticâ*, que l'on ne s'en eſt pas ſervi avant le quatorzieme ſiecle. Le docteur Wallis ſoutient qu'ils étoient en uſage long-temps auparavant, du moins en Angleterre, & fixe cette époque au temps d'Hermannus-Contractus, qui vivoit environ l'an 1050. Ces chiffres, ſelon lui, étoient d'uſage, ſinon dans les comptes ordinaires, du moins dans les mathématiques, & ſurtout pour les tables aſtronomiques. *Voyez Wallis, algeb. ch. iv.*

Pour prouver l'antiquité des chiffres *arabes*, le même auteur ſe fonde ſur une inſcription en bas relief qui étoit ſur un manteau de cheminée de la maiſon presbytérale de Hélindon, dans la province de Northampton, où on liſoit ces caracteres, *n°.* 133, avec la date de l'année 1133. *Tranſact. Philoſop. n°.* 174.

M. Tuffkin fournit une preuve plus ſûre de l'antiquité de l'uſage de ces chiffres. C'eſt la croiſée d'une maiſon faite à la romaine, & ſituée dans la place du marché de Colcheſter, ſur laquelle, entre deux lions ciſelés, eſt un écuſſon contenant cette marque 1390. *Tranſact. philoſoph. n°.* 255.

M. Huet penſe que ces caracteres n'ont point été empruntés des *Arabes*, mais des Grecs; & que les chiffres *arabes* ne ſont autre choſe que les lettres greques que l'on ſait que ces peuples employoient pour nombrer & chiffrer. *Voyez* NOMBRE.

On dit que l'on nourrit les chevaux *arabes* avec du lait de chameau, & on rapporte des choſes étonnantes de ces animaux. Le duc de Neucaſtle aſſure que le prix ordinaire d'un cheval *arabe*, eſt de 1000, 2000, & juſqu'à 3000 livres; & que les *Arabes* ſont auſſi ſoigneux de conſerver la généalogie de leurs chevaux, que les princes ſont curieux de celle de leurs familles: les écuyers ont ſoin d'écrire le nom des peres & meres de ces animaux, & on en trouve dont la nobleſſe en ce genre re-

monte fort haut. On assure qu'il y a eu tels chevaux pour lesquels on a frappé des médailles.

Le bien que les *Arabes* donnent à leurs enfans, quand ils sont arrivés à l'âge d'homme, consiste en deux habits, deux cimeterres, & un cheval qui les accompagne toujours. Les chevaux *arabes* que l'on a amenés en Angleterre, n'ont jamais rien montré qui fût extraordinaire. *voyez* CHEVAL.

Année des ARABES, *voyez* AN.

ARABES (*Hist. des*). Les Arabes, enivrés de la noblesse de leur antiquité & de leur descendance des patriarches, réservent toute leur estime pour eux-mêmes, & tout leur mépris pour le reste des nations. Il est bien difficile de déchirer le voile qui couvre leur origine, tous les monumens historiques sont mutilés ou détruits, & l'on ne peut s'appuyer que sur des traditions qui ont conservé quelques vérités & beaucoup de mensonges. On assure que l'Arabie, dans les temps les plus voisins du déluge, fut peuplée par trois familles différentes; la postérité de Cham s'établit sur les bords de l'Euphrate & du golfe Arabique. L'intérieur de la partie méridionale fut occupé par les fils de Jochtan, dont l'aîné donna son nom à toute la presqu'île: ses descendans furent regardés comme *Arabes* naturels; au lieu que la postérité de Cham, & les Ismaëlites qui formerent des établissemens dans l'Arabie Pétrée quelques-temps après, furent toujours désignés par le nom de *Most-Arabes* ou de *Mac-Arabes*, ce qui marquoit leur origine étrangere.

La postérité d'Ismaël devenue la plus nombreuse, & par conséquent la plus puissante, réunit ses forces pour envahir tout le domaine de l'Arabie, & les deux autres peuples furent exterminés par elle: ce massacre fut accompagné de beaucoup de prodiges sans preuves. Quoiqu'on ne puisse se dissimuler ses atrocités énormes de ces siecles, dont on n'exalte ordinairement l'innocence que pour mieux faire la censure du nôtre, est-il à présumer qu'il y ait eu une génération assez féroce, pour se résoudre à exterminer deux peuples dont elle vouloit envahir les possessions? C'étoit dans un temps où la terre manquoit de cultivateurs & d'habitans; où l'on pouvoit étendre ses domaines autant que ses desirs, où le superflu germoit à côté du nécessaire; il est donc plus naturel de croire que les trois nations se confondirent, & qu'assujetties par la nature du sol & du climat à un même genre de vie & aux mêmes usages, elles formerent entr'elles des alliances qui, par la succession des temps, firent disparoître les distinctions qui désignoient la différence de leur origine. Mais cette façon de concevoir est trop simple, & les *Arabes*, flattés de descendre tous d'Abraham, aiment mieux calomnier leurs ancêtres, & les représenter comme des conquérans barbares, que d'avouer que le sang ismaëlite a été altéré par le mélange impur du sang étranger; & en effet toutes les tribus se glorifient d'avoir également Abraham pour auteur.

Ce peuple, comme tous ceux de l'orient, étoit partagé en différentes tribus, dont chacune avoit son chef, ses usages & ses rits sacrés qui lui étoient particuliers: quoique chaque famille formât une espece d'empire domestique absolument indépendant, quoiqu'éloignées les unes des autres, sans relations d'intérêts & d'amitié; elles avoient conservé certains traits qui faisoient reconnoître que c'étoient autant de rameaux sortis de la même tige; toutes avoient le même amour de l'indépendance; & libres dans leurs déserts, elles plaignoient les nations asservies à des maîtres: cet amour de la liberté qui est la passion des ames nobles & généreuses, étoit un fanatisme national qui, leur faisant mépriser le reste des hommes, les empêchoit de participer au désordre & aux crimes dont le poison a infecté la source des mœurs publiques.

Les *Arabes*, grands & bien faits, entretiennent leur vigueur par des exercices pénibles, par une vie active qui les endurcit au travail & aux fatigues. La frugalité qui leur est inspirée par la stérilité du climat, semble en eux une vertu naturelle: l'eau est un breuvage qu'ils préferent à toutes les liqueurs aromatisées qui énervent les forces, & qui suspendent l'exercice de la raison; uniquement occupés des moyens de subsister & du plaisir de se reproduire, ils n'éprouvent jamais les inquiétudes de l'ambition, ni les tourmens de l'ennui; ils ne

connoissent point cet essaim de maladies qui affligent les peuples abrutis par l'intempérance ; ils n'ont d'autre lit que la mousse & le gazon, ni d'autre oreiller qu'une pierre, & jamais leur sommeil n'est troublé par le tumulte des passions rebelles. Ce genre de vie les conduit sans infirmité à une longue vieillesse ; & quand il faut payer le dernier tribut imposé à l'humanité, ils semblent plutôt cesser d'être que de mourir ; ils ont des vertus & des vices qui tiennent de l'influence de leur climat : telle est cette gravité mélancolique qui les rend insensibles à tout ce qui affecte le plus délicieusement les autres hommes. Cette indifférence dédaigneuse est une suite nécessaire de la solitude où ils sont confinés ; & vivant pour eux-mêmes, ils sont bientôt sans sensibilité pour les autres. On les taxe de s'abandonner avec trop de facilité aux secousses d'une humeur chagrine, qui est entretenue par leur tempérament sec & bilieux, & qui les dépouille de toutes les qualités qui forment l'homme social ; de-là naît encore cet orgueil insultant qui se contemple soi-même, & qui craint d'abaisser ses yeux sur les autres. Ces vices, sans être inhérens au caractere, se contractent nécessairement dans la vie solitaire où l'on peut conserver la solidité de l'amitié, sans en avoir les dehors affectueux. En général, ce n'est point dans le silence des déserts qu'il faut chercher ces hommes compatissans, pleins d'indulgence pour les foiblesses de leurs semblables, & réservant toute leur sévérité pour eux-mêmes : c'est plutôt dans la retraite, que l'amour propre, pour consoler le misantrope, va lui exagérer son mérite & les imperfections des autres. Il est un reproche plus grave qu'on fait aux *Arabes*, & dont il est difficile de les justifier, c'est un fonds de cruauté qui leur fait répandre sans fruit & sans remords le sang humain. Leurs propres historiens nous ont transmis des atrocités, qui déposent que ce peuple féroce se proposoit moins de conquérir le monde, que de le détruire ; mais comme ils ont des vertus qui semblent incompatibles avec leurs vices, développons les ressorts qui produisent des effets si opposés. Pour juger une nation, il faut partir d'après le principe qui la fait agir. Un seul préjugé d'éducation suffit pour la rendre vertueuse ou féroce. Les *Arabes* descendus d'Ismaël regardoient le domaine de la terre comme leur héritage ; leur patriarche chassé de la maison paternelle, eut pour partage les plaines & les déserts ; ses descendans qui le représentent, s'arrogent le même privilege : ainsi l'enlevement d'une caravane n'est point un larcin qui puisse exciter leurs remords : ils le regardent comme la récompense de leur courage, & comme la restitution d'un bien usurpé sur eux : leurs erreurs sur le droit de la guerre les ont précipités dans un déluge de crimes. La plupart des pays qu'ils ont subjugués, ont été privés de la moitié de leurs habitans. L'exemple des Amalécites exterminés par le peuple Hébreu, leur avoit peut-être donné de fausses idées sur les égards qu'on doit aux vaincus. Effrayés du destin de leurs voisins, ils se persuaderent que tout ennemi étoit exterminateur ; ils se crurent donc autorisés par la loi naturelle, à massacrer des hommes qui les auroient exterminés s'ils avoient remporté la victoire sur eux. Ces excès, que l'expérience auroit dû leur apprendre à réprimer, furent encore autorisés par la religion Musulmane qui, au lieu d'adoucir les mœurs, leur communiqua plus de férocité. Les premiers Musulmans, se regardant comme les exécuteurs des vengeances anticipées du ciel, croyoient avoir droit d'égorger ceux dont Dieu avoit prononcé la condamnation : ces missionnaires guerriers étoient intolérans par principe, & inspiroient à leurs disciples l'ambition d'être les vengeurs de ce qu'ils appelloient la cause de la religion. J'avoue que, pour adopter des préjugés si barbares, il faut avoir un penchant décidé à la cruauté ; mais on peut leur assigner une autre cause. L'attachement des *Arabes* pour leurs usages & leurs opinions, le mépris de la mort qu'ils contemplerent avec une froide intrépidité, leur vie isolée qui les éloignoit des hommes, étoient autant de causes qui pouvoient les rendre barbares. Celui qui méprise la vie est inaccessible à la pitié, & il n'y a point d'ennemi plus redoutable que celui qui sait mourir.

Si les *Arabes* ont surpassé les autres nations en férocité, ils ont aussi donné des

exemples de bienfaiſance qui ont eu peu d'imitateurs. Nobles & fiers dans leurs ſentimens, ils ont fait conſiſter la félicité dans la diſtribution des bienfaits, & le malheur dans l'humiliante néceſſité d'en recevoir. Peres tendres, enfans reſpectueux, ils écoutent avec une délicieuſe émotion la voix de la nature, qui ſans ceſſe parle à leur cœur. On a fait de tout temps l'éloge de leur fidélité à tenir leurs engagemens ; celui qui viole la ſainteté du ſerment, eſt condamné à vieillir dans l'ignominie : c'eſt avec leur ſang qu'ils ſcellent leur alliance, pour leur imprimer un caractere plus ſacré ; les droits de l'amitié ſont inviolables. Deux amis contractent des obligations réciproques dont ils ne peuvent ſe diſpenſer ſans être traités de profanateurs. Les *Arabes* bienfaiſans envers tous les hommes, ont étendu leur généroſité juſque ſur les animaux qui ont vieilli à leur ſervice : ils leur accordent le privilege de paître dans les plus gras pâturages, ſans en exiger aucun travail. Quelques dévots inſenſés, conſidérant les bêtes féroces comme l'ouvrage de la divinité, leur envoient des ſubſiſtances ſur le ſommet des montagnes. Quand on voit ce peuple réunir les vertus & les vices qui ſemblent les plus incompatibles, on eſt preſque tenté de croire qu'il a deux natures ; mais c'eſt par cette oppoſition qu'il reſſemble au reſte des hommes, qui ſont un aſſemblage de grandeur & de foibleſſe, & dont le caractere du matin eſt démenti par celui du ſoir. Ce peuple qui, dans la chaleur de la mêlée, ne reſpire que le ſang ; qui, dans une ville priſe d'aſſaut, égorge ſans pitié des femmes, des enfans & des vieillards, ſe dépouille de la férocité du lion, & n'a plus que la douceur de l'agneau, lorſque l'ivreſſe du carnage eſt diſſipée ; on le voit dans le déſert & les routes enlever les dépouilles du voyageur ; &, un inſtant après, il exerce la plus généreuſe hoſpitalité envers l'étranger qui ſe réfugie dans ſa tente & qui ſe confie à ſa foi. Dans chaque canton habité on allume des feux pendant la nuit, qu'on nomme les feux de l'hoſpitalité, pour appeller les voyageurs qui s'égarent dans leur route, ou qui ont beſoin de ſe délaſſer de leurs fatigues ; &, après les avoir bien régalés, on les reconduit au ſon des inſtrumens, & on les comble de préſens ; mais ce qui décele en eux un fonds d'humanité, eſt leur indulgence pour les foibleſſes, & la modération dont ils uſent envers les hommes convaincus de crimes : ils rougiroient de faire uſage de ces tortures barbares, adoptées pour découvrir la vérité, & qui ſouvent arrachent de la bouche de l'innocent, l'aveu d'un crime qu'il n'a pas commis ; ils ne dreſſent point ces échaffauds, ils n'allument point ces bûchers où la loi, ſous prétexte de prévenir la tentation, ne proportionne pas toujours la peine au délit : ils ſe font un ſcrupule d'infliger la même peine au foible qui n'a fait qu'une chûte, & au ſcélérat qui a vieilli dans l'habitude du crime. La loi du talion regle leurs jugemens, & le mépris public eſt le ſupplice que redoute le peuple à qui il reſte des mœurs.

Les Scenetis, dont les deſcendans ſont connus aujourd'hui ſous le nom de *Bedouins*, habitent les déſerts & menent la vie nomade comme leurs ancêtres. La ſtérilité de leur ſol a perpétué chez eux le goût du brigandage ; ils font des incurſions ſur les frontieres de la Syrie, de l'Egypte, & ſe répandent quelquefois juſque ſur les côtes d'Afrique. Ils n'ont point de demeures fixes. Ils s'arrêtent dans les lieux où ils trouvent des eaux & des pâturages ; ils ſe nourriſſent de chair de cheval, de chameau, ou de fruit : dès qu'ils ont épuiſé les productions d'un canton, ils recommencent leur courſe vagabonde, juſqu'à ce qu'ils aient trouvé un territoire où ils puiſſent jouir d'une nouvelle abondance. Ils marchent à la guerre ſous les ordres d'un émir ou d'un chérif, dont l'autorité eſt à-peu-près la même que celle des gouverneurs établis dans les provinces par les ſucceſſeurs de Mahomet. Ce chef, toujours tiré de la famille la plus noble, n'eſt obéi qu'autant qu'il eſt ſecondé par la fortune dans ſes expéditions militaires. Dans le calme de la paix, ils ne ſont plus que des magiſtrats qui préſident aux aſſemblées publiques, & quoiqu'on leur jure une obéiſſance ſans replique, ils ſont obligés de rendre compte de leur conduite au peuple, qui ſouvent les dégrade pour les punir de l'abus de leur pouvoir. Ce peuple, prompt à s'alarmer pour ſon

indépendance, & qui autrefois auroit blanchi d'écume le mors qui l'eût réprimé, n'eſt plus embraſé de l'ancien fanatiſme républicain. Les émirs, devenus plus puiſſans, l'ont façonné à l'obéiſſance, & la conſtitution nouvelle de l'Arabie a favoriſé les deſſeins de ces chefs ambitieux. Les caravanes mieux eſcortées ont impoſé aux tribus la néceſſité de réunir leurs forces pour agir avec plus de ſuccès; & à meſure que les ſociétés ſont devenues plus nombreuſes, chacune a été obligée de faire le ſacrifice d'une portion de ſon indépendance au maintien de l'ordre ſocial; & l'horreur qu'inſpiroit le tumulte des villes, a été remplacée par l'amour des commodités qu'elles procurent. Des beſoins multipliés ont allumé de nouvelles paſſions, qui ne peuvent être ſatisfaites qu'en ſe faiſant acheter par des chefs, ſeuls aſſez riches pour les payer; ils n'ont conſervé que le goût du brigandage, & l'horreur & le mépris de l'agriculture. Les *Arabes*, habitans des villes & des bourgades, ont à-peu-près la même forme de gouvernement que les Bedouins. Ils ont, comme eux, des chefs qui, magiſtrats & guerriers, préſident à la police intérieure; quoique leurs mœurs aient eſſuyé le plus d'altération, ils ont conſervé certains traits de famille qui rappellent leur origine. Les villes modernes, beaucoup plus conſidérables que les anciennes, qui n'étoient qu'un aſſemblage informe de tentes & de chariots, ſont habitées par des commerçans & des cultivateurs. Pluſieurs ports ſont ouverts aux nations; c'eſt ſur-tout à Moka, ſitué ſur la mer rouge, que les Européens vont chercher le café qu'ils changent contre leur or & leurs vices. Les *Arabes*, ſéduits par leur exemple contagieux, ont ſenti naître en eux la cupidité. Ils ont abandonné leurs déſerts ſauvages, & ſe ſont répandus dans les échelles du levant, où l'or qu'ils accumulent par leur commerce, ne ſert qu'à leur apprendre à rougir de leur antique ſimplicité; &, devenus plus riches & moins heureux, ils affoibliſſent chaque jour le ſentiment généreux de cette liberté précieuſe, dont toutes les richeſſes du monde ne peuvent dédommager.

Le pays des arts & des ſciences eſt ſouvent infeſté de charlatans qui obſcurciſſent leur ſplendeur. On voyoit en Arabie de prétendus ſavans qui ſe vantoient d'entendre le langage des oiſeaux. Ils préféroient leur converſation à celle de leurs ſemblables. Ils prenoient un grand plaiſir à découvrir leurs ſecrets & leurs petites intrigues. Une ſcience auſſi extraordinaire ne pouvoit être que bien accueillie chez un peuple amateur du merveilleux. D'autres, profanant le titre de prophete, ſe retiroient dans les antres & les déſerts, où, après des jeûnes auſteres & des macérations douloureuſes pour plaire à la divinité, ils étoient gratifiés de viſions qu'ils venoient annoncer à la multitude, qui n'avoit garde de reconnoître un fripon dans un homme pâle & décharné, & ſouvent couvert de plaies & d'ulceres, qu'on regardoit comme autant de caracteres de ſainteté. Ce fut encore dans cette partie de l'Arabie, qui confine à l'Egypte, qu'on vit éclore cet eſſaim d'aventuriers, qui errant ſans patrie ſur le globe, ſous le nom de diſeurs de bonne aventure, font payer leurs menſonges au peuple imbécille; c'étoit avec des fleches, des baguettes divinatoires, des phyltres, des amulettes, que ces impoſteurs, en prononçant des paroles myſtérieuſes, faiſoient leurs opérations magiques.

La médecine languit dans une longue enfance en Arabie: ceux qui l'exerçoient n'avoient que leurs expériences & le ſecours des traditions. Les mêmes ſymptomes leur paroiſſoient demander les mêmes remedes, ils ignoroient le méchaniſme du corps, & ne faiſoient aucune diſtinction des tempéramens. Mais les aromates & les plantes ſalubres dont le pays abonde, la ſobriété & la vie active des habitans, ſuppléoient à l'ignorance des médecins, dont la plupart employoient des paroles magiques pour guérir leurs malades. Il eſt vrai qu'à la renaiſſance de la médecine, ce furent les *Arabes* qui furent les premiers maîtres dans l'art de guérir. Ils eurent des diſciples chez toutes les nations. Les rois & les grands, affligés de maladies, leur donnerent leur confiance, qui fut juſtifiée par quelques ſuccès.

Les *Arabes*, fiers de la nobleſſe de leur origine, ont toujours fait une étude ſérieuſe de leur généalogie, & comme leurs ancêtres

ne savoient ni lire ni écrire, ils n'ont pu leur transmettre des titres qui constatent leur descendance, & par la même raison il est impossible de les convaincre d'erreur. Il est vrai que depuis environ trente-six siecles les filiations sont déposées dans les archives publiques. Cet usage, religieusement observé, fut introduit par Adnan, qui fut un des ancêtres de Mahomet. Au reste, un peuple aussi peu nombreux, qui n'a point contracté d'alliance étrangere, qui n'a jamais essuyé de révolutions; qui, dans son loisir solitaire, est toujours occupé des intérêts de sa vanité, a pu facilement conserver le souvenir de ses ancêtres & la suite de ses générations.

Les arts méchaniques ne dûrent pas beaucoup se perfectionner chez un peuple qui éprouvoit peu de besoins. Comme leurs productions ont moins d'éclat que d'utilité, c'est plutôt dans les villes qu'au milieu des déserts qu'on les voit éclore, parce que le besoin est créateur de l'industrie. Les *Arabes*, uniquement occupés à faire la guerre aux hommes & aux animaux, n'excellerent qu'à fabriquer des cimeterres, des arcs & des dards. Leurs toiles de coton ne furent jamais fort estimées.

Les sciences graves & sérieuses qui s'appuyent du secours des calculs, qui demandent une méditation profonde pour lier le principe avec les conséquences, ne peuvent prendre de grands accroissemens chez une nation dominée par une imagination toujours embrasée, & qui ne s'éteint que quand on veut régler sa marche avec le compas géométrique. Ces sciences, bannies des climats voisins du tropique, ont été remplacées par les arts d'agrément, qui n'aiment que ces désordres & ces écarts qui étonnent l'esprit & maîtrisent les cœurs. C'est-là qu'on découvre le berceau de la poésie & de l'éloquence, qui étant à peine écloses, y sont parvenues à une prompte maturité. Les *Arabes*, en sortant des mains de la nature, sont tous poëtes & orateurs. Une langue harmonieuse & féconde, qui admet des figures audacieuses, favorise leurs penchans fortunés. Les maximes qui assurent & embellissent la société ne s'y montrent que parées des graces de la poésie, & la morale se dépouillant ainsi de ses rides & de son austérité, s'insinue plus aisément dans les cœurs. L'émulation multiplie les productions du génie: les pieces sont récitées dans les assemblées publiques, & l'on décerne des honneurs & des récompenses à l'auteur qui a le mieux réussi. Les femmes, revêtues de leur robe nuptiale, chantent la gloire du vainqueur, dont les louanges sont encore célébrées par ses rivaux, & les pieces couronnées sont déposées dans les archives de la nation. Les orateurs étoient honorés des mêmes distinctions. Leur éloquence étoit une prose harmonieuse & cadencée, faite pour leurs oreilles, & accommodée au génie de leur langue & à la trempe de leur caractere; mais elle ne peut servir de modele aux étrangers. Toutes ces pieces enfantées par l'imagination n'ont aucune chaîne dans les raisonnemens, ce sont des sentences sans liaison qui se succedent & se choquent avec bruit, des transitions subites & inattendues, des éclairs qui éblouissent plutôt qu'ils n'éclairent; enfin, l'imagination bondissante & vagabonde se promene d'objets en objets, & n'en laisse entrevoir que la superficie.

Ce fut encore dans l'Arabie que l'apologue prit naissance: cette maniere d'instruire a, dans tous les temps, été en usage chez les peuples de l'orient, qui aiment à envelopper d'un voile mystérieux les choses les plus communes pour en relever la dignité. Les *Arabes* sur-tout ont fait briller leur subtilité à deviner des énigmes. Ils se glorifient d'avoir produit Lockan, dont les traits sont trop ressemblans à ceux d'Esope, pour ne pas reconnoître l'identité. Ce célebre fabuliste a servi de modele à tous ceux qui l'ont suivi. Ainsi ce peuple, aidé de son génie, a puisé, dans son propre fonds, les richesses que les autres ont empruntées reciproquement de leurs voisins.

L'éducation de la jeunesse n'est point confiée à des instituteurs mercenaires, qui se chargent sans pudeur d'enseigner ce qu'ils ignorent, & ce que leurs éleves doivent oublier dans un âge plus avancé, pour n'être point confondus dans la classe abjecte des hommes vulgaires. Chaque pere de famille chez les *Arabes* en regle la police; &, à son défaut, c'est à celui qui a le privilege de l'âge & le plus de sagesse, qu'est confié l'emploi

glorieux de former les mœurs des enfans. Ce n'eſt point par des maximes ſurannées & paraſites qu'il les inſtruit ; au lieu de tous ces apophtegmes rebutans, il n'oppoſe que ſes exemples, pour rectifier leurs penchans ; & comme il eſt intéreſſé à perpétuer la gloire de ſa famille, il ſe montre toujours pur & réſervé, pour ne point étouffer en eux le germe héréditaire des vertus. Les *Arabes*, ſubjugués par l'exemple, font pendant toute leur vie ce que faiſoient leurs peres.

La langue Arabe, qui eſt la langue ſavante des Muſulmans, eſt une de celles qui diſputent l'honneur de la maternité. Ses titres, ſans être déciſifs, établiſſent ſa haute antiquité. Le pays où elle eſt en uſage eut des habitans dans les ſiecles les plus reculés, de nouvelles colonies n'y ſont point venu chercher des établiſſemens ; il ne ſubit jamais de domination étrangere, & s'il eût à lutter contre des invaſions, ce furent des torrens paſſagers qui ſe diſſiperent. Ainſi le langage n'eut point à eſſuyer ces altérations qu'occaſione le mélange de différens peuples. Sa fécondité & ſon harmonie n'ont pu être que l'ouvrage tardif du temps. Riche juſqu'à la profuſion, elle offre ſouvent le choix de cinq cents mots pour exprimer une ſeule & même choſe. Ses tropes hardis, ſes métaphores fécondes, qui préſentent leurs objets avec leurs images, multiplient encore ſon abondance : or, comme elle ſe montroit avec la même parure & la même magnificence dans les ſiecles où le reſte des nations étoit plongé dans la plus épaiſſe barbarie, on ne peut lui conteſter une origine aſſez ancienne pour légitimer ſes prétentions au titre d'ancienne. Cette langue eſt compoſée de différens dialectes dont le plus eſtimé eſt celui des Koreiſhites, parce que c'étoit celui que parloit le prophete légiſlateur. Les autres ſont tombés dans une eſpece de mépris. Les premiers caracteres ne ſont plus d'uſage ; Morabès, du temps de Mahomet, leur en ſubſtitua de nouveaux qui ſont appellés encore aujourd'hui les enfans de Morabès. Ce fut avec ces caracteres que le Koran fut écrit pour la premiere fois. Quoique moins imparfaits que les anciens, ils étoient encore informes & groſſiers : on leur en ſubſtitua de plus nets & de plus réguliers, qui furent perfectionnés dans la ſuite par le ſecretaire du dernier calife Abbaſſide ; & ce ſont ceux qui ſont en uſage aujourd'hui.

Les *Arabes* avoient des uſages qu'ils tenoient de leurs peres, & qui leur étoient communs avec la plupart des peuples de l'Orient, qui n'avoient aucune relation avec eux ; ce qui ſemble démontrer que ces uſages s'étoient établis par le beſoin du climat. La circonciſion douloureuſe qu'ils tenoient d'Iſmaël, a été retenue par la perſuaſion qu'elle arrêtoit les ravages de certaines maladies, dont la ſource peut être heureuſement tarie. La diſtinction des viandes permiſes & prohibées, étoit une leçon donnée par l'expérience, qui avoit appris que les alimens qui influent ſur le phyſique, avoient également une influence ſecrette ſur le moral : ainſi, une ſage police étoit autoriſée à interdire la chair de porc & des autres animaux immondes, qui pouvoit également altérer la ſanté & les mœurs. Les ablutions n'ont rien de bizarre que les cérémonies preſcrites pour en aſſurer l'efficacité. Les Arabes ne connoiſſoient point l'uſage du linge & de la toile ; la pouſſiere du déſert enlevée par le vent s'attache à leur corps, & les rend ſales & dégoûtans. La chaleur du climat, les tempéramens ſecs & brûlés, les maladies de la peau, dont la lepre étoit la plus hideuſe, trouvoient dans les lotions un remede facile & peu diſpendieux, & par conſéquent convenable à un peuple indigent : cette inſtitution politique & religieuſe n'a rien de pénible, & ſi la religion ne l'eût pas preſcrite, les Arabes feroient par plaiſir ce qu'ils font par devoir.

La polygamie, autoriſée par l'exemple des patriarches, s'eſt perpétuée dans l'Arabie, quoique ce ne ſoit point un privilege dans un pays où le divorce eſt permis, ſans alléguer d'autres motifs que ſes dégoûts. Pluſieurs cantons dérogeoient à l'uſage le plus univerſel ; les Troglodites poſſédoient leurs femmes en commun, & chez les Sarraſins le mariage n'étoit qu'une union paſſagere, formée par un beſoin réciproque. Les *Arabes* attachoient un grand honneur à la fécondité ; & comme ils ſe

croyoient

croyoient formés d'une argile plus pure que le reſte des hommes, ils étoient perſuadés que leur eſpece ne pouvoit être trop multipliée : errans & ſolitaires dans leurs déſerts, ils croyoient que la triſte uniformité de vivre avec le même objet, les plongeroit dans un aſſoupiſſement perpétuel, au lieu qu'une famille plus nombreuſe diverſifie leurs occupations & leurs plaiſirs : tout, juſqu'aux jalouſies domeſtiques, les réveille & les fait ſortir de la langueur. Les femmes réduites à l'indigence par un partage inégal, ſupportent ſans murmure le joug qui leur eſt impoſé ; leur vie laborieuſe, les détails domeſtiques dont elles ſont ſurchargées, écartent les tentations qui ſont preſque toujours victorieuſes dans les aſſauts qu'elles livrent à la pareſſe & à l'inutilité. La diſcipline à laquelle on les aſſujettit depuis l'introduction du mahométiſme, eſt bien plus auſtere que celle des premiers temps ; elles accompagnoient autrefois leurs maris à la guerre, elles préſidoient aux fêtes, & jamais cette liberté ne dégéneroit en licence ; la chaſteté étoit une vertu nationale, & la crainte de perdre un cœur dont elles n'avoient que le partage, les précautionnoit contre une chûte dont le ſcandale les auroit réduites à une indigence abſolue.

Les *Arabes* naturellement guerriers n'attendirent que les circonſtances pour être conquérans ; long-temps pacifiques & obſcurs, ils ne prirent les armes que par l'avidité du butin, & jamais pour étendre leurs limites : ils mépriſoient trop les hommes pour deſirer de les avoir pour ſujets. Ils marchoient ſans ordre & ſans diſcipline ; mais accoutumés à combattre les bêtes féroces, ils portoient le courage juſqu'à la férocité. Quelques hordes plus ſauvages que les autres, vendoient leur ſang & leurs ſervices à des rois riches pour les payer, & c'étoit moins par un ſentiment de gloire, que par l'eſpoir du butin, qu'ils renonçoient à la douceur de leurs ſolitudes. Les Romains & les Perſes avoient dans leurs armées un corps de Sarrafins, qui ſouvent fixa le ſort des combats ; quoique, ſatisfaits de leur indépendance, ils ſe fiſſent un ſcrupule d'attenter à la liberté de leurs voiſins, ils donnerent à l'Egypte des rois qui ſont connus ſous le nom de paſteur ; leur plus grande gloire fut de n'avoir jamais ſubi de domination étrangere. Seſoſtris, dont les exploits pouvoient bien n'être que fabuleux, ne ſe rendit maître que de quelques villes maritimes qu'il fut obligé d'abandonner. Les Perſes, protecteurs de quelques tribus, ne leur donnerent jamais la loi, & on ne trouve point l'Arabie dans aucun démembrement de leurs provinces. Les Spartiates accoutumés à vaincre y firent une invaſion, & ſe repentirent de leur témérité. Les préparatifs que fit Alexandre à ſon retour des Indes, prouvent qu'il regardoit cette conquête comme digne de tout ſon courage : la mort l'arrêta au milieu de ce projet, & l'on ne peut décider quel en auroit été le ſuccès. Les ſucceſſeurs de ce héros qui en tenterent l'exécution, n'éprouverent que des défaites. La réponſe des *Arabes* à Démétrius fait connoître leur mâle fermeté & leur indifférence pour la gloire des armes. « Roi Démétrius, lui dirent-ils, quelles ſont tes prétentions ? qu'exiges-tu de nous ? quel motif t'engage à troubler le ſilence de nos déſerts, où la nature marâtre n'offre à ſes enfans que des moyens pénibles de ſubſiſter. Nos plaines arides & ſablonneuſes n'ont d'attraits pour nous que par la liberté dont nous y jouiſſons, & que tu veux nous ravir. C'eſt cet amour de l'indépendance naturelle qui nous rend ſupportables des maux inconnus aux autres habitans de la terre. Ces rochers ſont trop durs pour être briſés par ton ſceptre. Tu voudrois nous ſoumettre à ton joug, commence par ſubjuguer nos ſentimens ; change notre maniere de vivre, & ſonge auparavant aux moyens de ſubſiſter dans un pays qui n'a que du ſable, des rochers & des métaux ; croisnous, laiſſe vivre en paix des peuples dont tu n'as aucun ſujet de te plaindre, & qui ne veulent avoir rien à démêler avec toi : voici des préſens que nous t'apportons, puiſſent-ils t'engager à ne voir dans les Nabathéens que tes amis. »

Les Romains pénétrerent dans l'Arabie, & n'en furent jamais les conquérans. Quelques tribus vaincues par Lucullus rendirent hommage à la majeſté du peuple romain. Aretas, prince d'une contrée, fut forcé de recevoir garniſon dans Petra ; Craſſus ambitieux d'en faire la conquête y entra

avec une nombreuse armée qui périt dans les déserts de soif & de misere : Elius-Gallus répéta la honte de ce désastre. C'est le général romain qui a pénétré le plus avant dans ces immenses déserts ; il eut d'abord les plus brillans succès, mais les chaleurs meurtrieres lui enleverent ses meilleurs soldats, & il fut contraint de se retirer en Egypte avec les débris de son armée, dont les flatteurs d'Auguste célébrerent les victoires stériles. Caius, son petit-fils, reconnoissant l'impossibilité de subjuguer un peuple qui n'estimoit la vie qu'autant qu'il pouvoit vivre libre, porta le fer & la flamme dans leurs villes, d'où ils faisoient des incursions sur les terres de l'empire, & il crut en avoir fait assez pour sa gloire, que de leur avoir ôté le moyen de nuire : depuis ce temps, jusqu'au regne de Trajan, on ne voit aucun démêlé entre ces deux peuples. Cet empereur fit le siege de la capitale des Hagaréniens qu'il eut la honte de lever ; ses successeurs payerent un subside aux Sarrasins qui servoient dans leurs armées ; mais Julien qui les regardoit comme ses sujets, & non comme ses alliés, trouva que ce traité avilissoit la majesté de l'empire, & il refusa de payer un tribut qu'on qualifioit du nom de subside ; les barbares se plaignirent de cette infraction, mais ce prince qui savoit combattre comme il savoit gouverner, leur répondit avec fierté : Je n'use que du fer, & je ne connois pas l'or. Ces peuples belliqueux marcherent quelque temps après au secours de Constantinople, dont ils furent les libérateurs. Ce fut sous le regne de Théodose qu'ils commencerent à faire la guerre en leur nom, & après avoir soutenu l'empire chancelant, ils en furent la terreur. Les *Arabes*, jusqu'alors partagés en tribus, se réunissent & deviennent conquérans. Il falloit que le germe de cette valeur barbare fût renfermé dans leur cœur, & que leur vie dure les eut préparés à devenir intrépides soldats. Leurs déserts étoient une barriere qui les mettoit à l'abri des incursions étrangeres ; on ne pouvoit y pénétrer sans s'exposer à périr par la disette des eaux ; & les puits qui pouvoient en fournir, n'étoient connus que des habitans qui n'en révéloient jamais le secret ; leurs villes n'étoient que des magasins où ils renfermoient le fruit de leurs brigandages ; elles n'étoient formées que d'un assemblage de cabanes qu'ils abandonnoient aux approches de leurs ennemis ; leurs citadelles étoient l'ouvrage de la nature : c'étoient des rochers escarpés d'où ils défioient les armées les plus nombreuses, qui, comme eux, n'avoient à redouter que la famine & la disette d'eau. Comme ils ignoroient l'art de fortifications, ils étoient peu versés dans l'attaque des places ; ainsi leurs guerres offensives n'étoient que des incursions passageres ; les citadelles que leurs ennemis élevoient sur les frontieres, réprimoient leurs brigandages. Ils avoient coutume de remercier le ciel de ce qu'il leur avoit donné des épées au lieu de remparts ; leur éducation étoit toute guerriere, ils exerçoient leur enfance à se servir de l'arc & de l'épée, & à dompter leurs chevaux ; une excellente épée étoit un monument domestique qu'un pere laissoit à ses enfans pour les faire souvenir du courage de leurs ancêtres. Prodigues de leur sang, ils ne devoient pas être avares de celui des autres. Ils ne combattoient qu'à la clarté du jour, parce que le courage s'enflamme quand il a des témoins de ses efforts, & ils croyoient que les ténebres favorisoient la lâcheté ; il n'est donc pas étonnant qu'un peuple né avec des penchans si nobles, ait enfanté tant de prodiges de valeur, quand il a succombé à l'ambition des conquêtes. *Voy.* RELIGION (*des Arabes.*)

ARABES. *Etat de la philosophie chez les anciens Arabes.* Après les Chaldéens, les Perses & les Indiens vient la nation des *Arabes*, que les anciens historiens nous représentent comme fort attachée à la philosophie, & comme s'étant distinguée dans tous les temps par la subtilité de son esprit ; mais tout ce qu'ils nous en disent paroît fort incertain. Je ne nie pas que depuis l'Islamisme, l'érudition & l'étude de la philosophie n'aient été extrêmement en honneur chez ces peuples ; mais cela n'a lieu & n'entre que dans l'histoire de la philosophie du moyen âge : aussi nous proposons-nous d'en traiter au long, quand nous y serons parvenus. Maintenant nous n'avons à parler que de la philosophie des anciens habitans de l'Arabie heureuse.

Il y a des savans qui veulent que ces peuples se soient livrés aux spéculations philosophiques ; & pour prouver leur opinion ils imaginent des systêmes qu'ils leur attribuent, & font venir à leur secours la religion des zabiens, qu'ils prétendent être le fruit de la philosophie. Tout ce qu'ils disent n'a pour appui que des raisonnemens & des conjectures : mais que prouve-t-on par des raisonnemens & des conjectures, quand il faut des témoignages? Ceux qui sont dans cette persuasion, que la philosophie a été cultivée par les anciens *Arabes*, sont obligés de convenir eux-mêmes, que les Grecs n'avoient aucune connoissance de ce fait. Que dis-je ? ils les regardoient comme des peuples barbares & ignorans, & qui n'avoient aucune teinture des lettres. Les écrivains *Arabes*, si l'on en croit Abulfarage, disent eux-mêmes qu'avant l'ismaïmisme, ils étoient plongés dans la plus profonde ignorance. Mais ces raisons ne sont pas assez fortes pour leur faire changer de sentiment sur cette philosophie qu'ils attribuent aux anciens *Arabes*. Le mépris des Grecs pour cette nation, disent-ils, ne prouve que leur orgueil & non la barbarie des *Arabes*. Mais enfin quels mémoires peuvent-ils nous produire, & quels auteurs peuvent-ils nous citer en faveur de l'érudition & de la philosophie des premiers *Arabes ?* Ils conviennent avec Abulfarage qu'ils n'en ont point. C'est donc bien gratuitement qu'ils en font des gens lettrés & adonnés à la philosophie. Celui qui s'est le plus signalé dans cette dispute, & qui a eu plus à cœur la gloire des anciens *Arabes*, c'est Joseph Pierre Ludewig. D'abord il commence par nous opposer Pythagore, qui, au rapport de Porphyre, dans le voyage littéraire qu'il avoit entrepris, fit l'honneur aux *Arabes* de passer chez eux, de s'y arrêter quelque temps, & d'apprendre de leurs philosophes la divination par le vol & par le chant des oiseaux, espece de divination où les *Arabes* excelloient. Moyse lui-même, cet homme instruit dans toute la sagesse des Egyptiens, quand il fut obligé de quitter ce royaume, ne choisit-il pas pour le lieu de son exil l'Arabie, préférablement aux autres pays? Or qui pourra s'imaginer que ce legislateur des hébreux se fût retiré chez les *Arabes*, si ce peuple avoit été grossier, stupide, ignorant? Leur origine d'ailleurs ne laisse aucun doute sur la culture de leur esprit. Ils se glorifient de descendre d'Abraham, à qui l'on ne peut refuser la gloire d'avoir été un grand philosophe. Par quelle étrange fatalité auroient-ils laissé éteindre dans la suite des temps ces premieres étincelles de l'esprit philosophique, qu'ils avoient hérité d'Abraham leur pere commun? Mais ce qui paroît plus fort que tout cela, c'est que les livres saints, pour relever la sagesse de Salomon, mettent en opposition avec elle la sagesse des Orientaux : or ces Orientaux n'étoient autres que les *Arabes*. C'est de cette même Arabie que la reine de Saba vint pour admirer la sagesse de ce philosophe couronné ; c'est l'opinion constante de tous les savans. On pourroit prouver aussi par d'excellentes raisons, que les mages venus d'Orient pour adorer le Messie, étoient *Arabes*. Enfin, Abulfarage est obligé de convenir qu'avant Ismaïme même, à qui l'on doit dans ce pays la renaissance des lettres, ils entendoient parfaitement leur langue, qu'ils en connoissoient la valeur & toutes les propriétés, qu'ils étoient bons poëtes, excellens orateurs, habiles astronomes. N'en est-ce pas assez pour mériter le nom de philosophes? Non, vous dira quelqu'un. Il se peut que les *Arabes* aient poli leur langue, qu'ils aient été habiles à deviner & à interpréter les songes, qu'ils aient réussi dans la composition & dans la solution des énigmes, qu'ils aient même eu quelque connoissance du cours des astres, sans que pour cela on puisse les regarder comme des philosophes ; car tous ces Arts, si cependant ils en méritent le nom, tendent plus à nourrir & à fomenter la superstition, qu'à faire connoître la vérité, & qu'à purger l'ame des passions qui sont ses tyrans. Pour ce qui regarde Pythagore, rien n'est moins certain que son voyage dans l'Orient ; & quand même nous en conviendrions, qu'en résulteroit, sinon que cet imposteur apprit des *Arabes* toutes ces niaiseries, ouvrage de la superstition, & dont il étoit fort amoureux ? Il est inutile de citer ici Moyse. Si ce saint homme passa dans l'Arabie, &

s'il s'y établit en épousant une des filles de Jétro, ce n'étoit pas assurément dans le dessein de méditer chez les *Arabes*, & de nourrir leur folle curiosité de systêmes philosophiques. La providence n'avoit permis cette retraite de Moyse chez les *Arabes*, que pour y porter la connoissance du vrai Dieu & de sa religion. La philosophie d'Abraham, dont ils se glorifient de descendre, ne prouve pas mieux qu'ils aient cultivé cette science. Abraham pourroit avoir été un grand philosophe & avoir été leur pere, sans que cela tirât à conséquence pour leur philosophie. S'ils ont laissé perdre le fil des vérités les plus précieuses, qu'ils avoient apprises d'Abraham; si leur religion a dégénéré en une grossiere idolâtrie, pourquoi leurs connoissances philosophiques, supposé qu'Abraham leur en eût communiqué quelques-unes, ne se seroient-elles pas aussi perdues dans la suite des temps? Au reste, il n'est pas trop sûr que ces peuples descendent d'Abraham. C'est une histoire qui paroît avoir pris naissance avec le mahométisme. Les *Arabes* ainsi que les mahométans, pour donner plus d'autorité à leurs erreurs, en font remonter l'origine jusqu'au pere des croyans. Une chose encore qui renverse la supposition de Ludewig, c'est que la philosophie d'Abraham n'est qu'une pure imagination des juifs, qui veulent à toute force trouver chez eux l'origine & les commencemens des arts & des sciences. Ce que l'on nous oppose de cette reine du midi, qui vint trouver Salomon sur la grande réputation de sa sagesse, & des mages qui partirent de l'orient pour se rendre à Jérusalem, ne tiendra pas davantage. Nous voulons que cette reine soit née en Arabie: mais est-il bien décidé qu'elle fût de la secte des zabiens? On ne peut nier sans doute, qu'elle n'ait été parmi les femmes d'orient une des plus instruites, des plus ingénieuses, qu'elle n'ait souvent exercé l'esprit des rois de l'orient par les énigmes qu'elle leur envoyoit; c'est-là l'idée que nous en donne l'historien sacré. Mais quel rapport cela a-t-il avec la philosophie des *Arabes?* Nous accordons aussi volontiers que les mages venus d'orient étoient des *Arabes*, qu'ils avoient quelque connoissance du cours des astres; nous ne refusons point absolument cette science aux *Arabes*; nous voulons même qu'ils aient assez bien parlé leur langue, qu'ils aient réussi dans les choses d'imagination, comme l'éloquence & la poésie: mais on n'en conclura jamais, qu'ils aient été pour cela des philosophes, & qu'ils aient fort cultivé cette partie de la littérature.

La seconde raison, qu'on fait valoir en faveur de la philosophie des anciens *Arabes*, c'est l'histoire du zabianisme, qui passe pour avoir pris naissance chez eux, & qui suppose nécessairement des connoissances philosophiques. Mais quand même tout ce que l'on en raconte seroit vrai, on n'en pourroit rien conclure pour la philosophie des *Arabes*; puisque le zabianisme, étant de lui-même une idolâtrie honteuse & une superstition ridicule, est plutôt l'extinction de toute raison qu'une vraie philosophie. D'ailleurs, il n'est pas bien décidé dans quel temps cette secte a pris naissance; car les hommes les plus habiles, qui ont travaillé pour éclaircir ce point d'histoire, comme Hottinger, Pocock, Hyde, & sur-tout le docte Spencer, avouent que ni les Grecs, ni les Latins ne font aucune mention de cette secte. Il ne faut pas confondre cette secte des zabiens *Arabes* avec ces autres zabiens dont il est parlé dans les annales de l'ancienne église orientale, lesquels étoient moitié juifs & moitié chrétiens, qui se vantoient d'être les disciples de Jean-Baptiste, & qui se trouvent encore aujourd'hui en grand nombre dans la ville de Bassore, près des bords du Tigre, & dans le voisinage de la mer de Perse. Le fameux Moyse Maimonidès a tiré des auteurs *Arabes* tout ce qu'il a dit de cette secte; & c'est en examinant d'un œil curieux & attentif toutes leurs cérémonies extravagantes & superstitieuses, qu'il justifie très-ingénieusement la plupart des loix de Moyse, qui blesseroient au premier coup d'œil notre délicatesse, si la sagesse de ces loix n'étoit marquée par leur opposition avec les loix des zabiens, pour lesquelles Dieu vouloit inspirer aux juifs une grande aversion. On ne pouvoit mettre entre les juifs & les zabiens qui étoient leurs voisins une plus forte barriere. On

peut lire sur cela l'ouvrage de Spencer sur l'économie mosaïque. On n'est pas moins partagé sur le nom de cette secte que sur son âge. Pocock prétend que les Zabiens ont été ainsi nommés de צבא, qui, en hébreu, signifie les *astres* ou l'*armée céleste*, parce que la religion des Zabiens consistoit principalement dans l'adoration des astres. Mais Scaliger pense que c'est originairement le nom des Chaldéens, ainsi appellés parce qu'ils étoient orientaux. Il a été suivi en cela par plusieurs savans, & entr'autres par Spencer. Cette signification du nom de Zabiens est d'autant plus plausible, que les Zabiens rapportent leur origine aux Chaldéens, & qu'ils font auteur de leur secte Sabius fils de Seth. Pour nous, nous ne croyons pas devoir prendre parti sur une chose qui déja par elle-même est assez peu intéressante. Si par les Zabiens on entend tous ceux qui parmi les peuples de l'orient adoroient les astres, sentiment qui paroît être celui de quelques *Arabes* & de quelques auteurs chrétiens, ce nom ne seroit plus alors le nom d'une secte particuliere, mais celui de l'Idolâtrie universelle. Mais il paroît qu'on a toujours regardé ce nom comme étant propre à une secte particuliere. Nous ne voyons point qu'on le donnât à tous les peuples, qui à l'adoration des astres joignoient le culte du feu. Si pourtant, au milieu des ténebres où est enveloppée toute l'histoire des Zabiens, on peut à force de conjectures en tirer quelques rayons de lumiere, il nous paroît probable que la secte des Zabiens n'est qu'un mélange du Judaïsme & du Paganisme; qu'elle a été chez les *Arabes* une religion particuliere & distinguée de toutes les autres; que pour s'élever au dessus de toutes celles qui floriſſoient de son temps, elle avoit non seulement affecté de se dire très-ancienne, mais même qu'elle rapportoit son origine jusqu'à Sabius, fils de Seth: en quoi elle croyoit l'emporter pour l'antiquité sur les Juifs mêmes, qui ne peuvent remonter au delà d'Abraham. On ne se persuadera jamais que le nom de Zabiens leur ait été donné, parce qu'ils étoient orientaux, puisqu'on n'a jamais appellé de ce nom les Mages & les Mahométans, qui habitent les provinces de l'Asie situées à l'orient. Quoi qu'il en soit de l'origine des Zabiens, il est certain qu'elle n'est pas aussi ancienne que le prétendent les *Arabes*. Ils font même sur cela partagés de sentimens; car si les uns veulent la faire remonter jusqu'à Seth, d'autres se contentent de la fixer à Noé, & même à Abraham. Eutychius, auteur *Arabe*, s'appuyant sur les traditions de son pays, trouve l'auteur de cette secte dans Zoroastre, lequel étoit né en Perse, si vous n'aimez mieux en Chaldée. Cependant Eutychius observe qu'il y en avoit quelques-uns de son temps qui en faisoient honneur à Juvan; il a voulu sans doute dire *Javan*; que les Grecs avoient embrassé avidement ce sentiment, parce qu'il flattoit leur orgueil, Javan ayant été un de leurs rois; & que pour donner cours à cette opinion, ils avoient composé plusieurs livres sur la science des astres & sur le mouvement des corps célestes. Il y en a même qui croient que celui qui fonda la secte des Zabiens étoit un de ceux qui travaillerent à la construction de la tour de Babel. Mais sur quoi tout cela est-il appuyé? Si la secte des Zabiens étoit aussi ancienne qu'elle s'en vante, pourquoi les anciens auteurs Grecs n'en ont-ils point parlé? Pourquoi ne lisons-nous rien dans l'écriture qui nous en donne la moindre idée? Pour répondre à cette difficulté, Spencer croit qu'il suffit que le zabianisme, pris matériellement, c'est-à-dire pour une religion dans laquelle on rend un culte au soleil & aux astres, ait tiré son origine des anciens Chaldéens & des Babyloniens, & qu'il ait précédé de plusieurs années le temps où a vécu Abraham. C'est ce qu'il prouve par les témoignages des *Arabes*, qui s'accordent tous à dire que la religion des Zabiens est très-ancienne, & par la ressemblance de doctrine qui se trouve entre les Zabiens & les Chaldéens. Mais il n'est pas question de savoir si le culte des étoiles & des planetes est très-ancien. C'est ce qu'on ne peut contester; & c'est ce que nous montrerons nous-mêmes à l'*article des* CHALDÉENS. Toute la difficulté consiste donc à savoir si les Zabiens ont tellement reçu ce culte des Chaldéens & des Babyloniens, qu'on puisse assurer à juste titre que c'est chez

ces peuples que le zabianiſme a pris naiſſance. Si l'on fait attention que le zabianiſme ne ſe bornoit pas ſeulement à adorer le ſoleil, les étoiles & les planetes, mais qu'il s'étoit fait lui-même un plan de cérémonies qui lui étoient particulieres, & qui le diſtinguoient de toute autre forme de religion, on m'avouera qu'un tel ſentiment ne peut ſe ſoutenir. Spencer lui-même, tout ſubtil qu'il eſt, a été forcé de convenir que le zabianiſme conſidéré formellement, c'eſt-à-dire autant qu'il fait une religion à part & diſtinguée par la forme de ſon culte, eſt beaucoup plus récent que les anciens Chaldéens & les anciens Babyloniens. C'eſt pourtant cela même qu'il auroit dû prouver dans ſes principes; car ſi le zabianiſme pris formellement n'a pas cette grande antiquité qui pourroit le faire remonter au delà d'Abraham, comment prouvera-t-il que pluſieurs loix de Moyſe n'ont été divinement établies, que pour faire un contraſte parfait avec les cérémonies ſuperſtitieuſes du zabianiſme? Tout nous porte à croire que le zabianiſme eſt aſſez récent, qu'il n'eſt pas même antérieur au mahométiſme. En effet, nous ne voyons dans aucun auteur, ſoit Grec, ſoit Latin, la moindre trace de cette ſecte; elle ne commence à lever la tête que depuis la naiſſance du mahométiſme, *&c.* Nous croyons cependant qu'elle eſt un peu plus ancienne, puiſque l'alcoran parle des Zabiens comme étant déja connus ſous ce nom.

Il n'y a point de ſecte ſans livres; elle en a beſoin pour appuyer les dogmes qui lui ſont particuliers. Auſſi voyons-nous que les Zabiens en avoient, que quelques-uns attribuoient à Hermès & à Ariſtote, & d'autres à Seth & à Abraham. Ces livres, au rapport de Maimonidès, contenoient ſur les anciens patriarches, Adam, Seth, Noé, Abraham, des hiſtoires ridicules, & pour tout dire, comparables aux fables de l'alcoran. On y traitoit au long des démons, des idoles, des étoiles & des planetes; de la maniere de cultiver la vigne & d'enſemencer les champs: en un mot on n'y omettoit rien de tout ce qui concernoit le culte qu'on rendoit au ſoleil, au feu, aux étoiles, & aux planetes. Si l'on eſt curieux d'apprendre toutes ces belles choſes, on peut conſulter Maimonidès. Ce ſeroit abuſer de la patience du lecteur, que de lui préſenter ici les fables dont fourmillent ces livres. Je ne veux que cette ſeule raiſon pour les décrier comme des livres apocryphes & indignes de toute créance. Je crois que ces livres ont été compoſés vers la naiſſance de Mahomet, & encore par des auteurs qui n'étoient point guéris ni de l'idolâtrie, ni des folies du platoniſme moderne. Il nous ſuffira, pour faire connoître le génie des Zabiens, de rapporter ici quelques-uns de leurs dogmes. Ils croyoient que les étoiles étoient autant de dieux, & que le ſoleil tenoit parmi elles le premier rang. Ils les honoroient d'un double culte; ſavoir, d'un culte qui étoit de tous les jours, & d'un autre qui ne ſe renouvelloit que tous les mois. Ils adoroient les démons ſous la forme de boucs; ils ſe nourriſſoient du ſang des victimes, qu'ils avoient cependant en abomination; ils croyoient par-là s'unir plus intimement avec les démons. Ils rendoient leurs hommages au ſoleil levant, & ils obſervoient ſcrupuleuſement toutes les cérémonies, dont nous voyons le contraſte frappant dans la plupart des loix de Moyſe; car Dieu, ſelon pluſieurs ſavans, n'a affecté de donner aux Juifs des loix qui ſe trouvoient en oppoſition avec celles des Zabiens, que pour détourner les premiers de la ſuperſtition extravagante des autres. Si nous liſons Pocock, Hyde, Prideaux, & les auteurs *Arabes*, nous trouverons que tout leur ſyſtême de religion ſe réduit à ces différens articles que nous allons détailler. 1°. Il y avoit deux ſectes de Zabiens; le fondement de la croyance de l'une & de l'autre étoit, que les hommes ont beſoin de médiateurs qui ſoient placés entr'eux & la divinité; que ces médiateurs ſont des ſubſtances pures, ſpirituelles & inviſibles; que ces ſubſtances, par cela même qu'elles ne peuvent être vues, ne peuvent ſe communiquer aux hommes, ſi l'on ne ſuppoſe entr'elles & les hommes d'autres médiateurs qui ſoient viſibles; que ces médiateurs viſibles étoient pour les uns des chapelles, & pour les autres des ſimulacres: que les chapelles étoient pour ceux

qui adoroient les sept planetes, lesquelles étoient animées par autant d'intelligences, qui gouvernoient tous leurs mouvemens, à-peu-près comme notre corps est animé par une ame qui en conduit & gouverne tous les ressorts; que ces astres étoient des dieux, & qu'ils présidoient au destin des hommes, mais qu'ils étoient soumis eux-mêmes à l'Etre suprême; qu'il falloit observer le lever & le coucher des planetes, leurs différentes conjonctions, ce qui formoit autant de positions plus ou moins régulieres; qu'il falloit assigner à ces planetes leurs jours, leurs nuits, leurs heures pour diviser le temps de leur révolution, leurs formes, leurs personnes, & les régions où elles roulent; que moyennant toutes ces observations, on pouvoit faire des talismans, des enchantemens, des évocations qui réussissoient toujours; qu'à l'égard de ceux qui se portoient pour adorateurs des simulacres, ces simulacres leur étoient nécessaires, d'autant plus qu'ils avoient besoin d'un médiateur toujours visible, ce qu'ils ne pouvoient trouver dans les astres, dont le lever & le coucher qui se succedent régulièrement, les dérobent aux regards des mortels; qu'il falloit donc leur substituer des simulacres: moyennant lesquels ils pussent s'élever jusqu'aux corps des planetes, des planetes aux intelligences qui les animent, & de ces intelligences jusqu'au Dieu suprême; que ces simulacres devoient être faits du métal qui est consacré à chaque planete: & avoir chacun la figure de l'astre qu'ils représentent; mais qu'il falloit sur-tout observer avec attention les jours, les heures, les degrés, les minutes, & les autres circonstances propres à attirer de benignes influences, & se servir des évocations, des enchantemens, & des talismans qui étoient agréables à la planete; que ces simulacres tenoient la place de ces dieux célestes; & qu'ils étoient entr'eux & nous autant de médiateurs. Leurs pratiques n'étoient pas moins ridicules que leur croyance. Abulfeda rapporte qu'ils avoient coutume de prier la face tournée vers le pole arctique, trois fois par jour; avant le lever du soleil, à midi, & au soir, qu'ils avoient trois jeûnes, l'un de trente jours, l'autre de neuf, & l'autre de sept; qu'ils s'abstenoient de manger des feves & de l'ail; qu'ils faisoient brûler entiérement les victimes, & qu'ils ne s'en reservoient rien pour manger.

Voilà tout ce que les *Arabes* nous ont appris du système de religion des zabiens. Plusieurs traces de l'Astrologie chaldaïque, telle que nous la donnerons à l'*article* CHALDÉENS, s'y laissent appercevoir. C'est elle sans doute qui aura été la premiere pierre de l'édifice de religion que les zabiens ont bâti. On y voit encore quelques autres traits de ressemblance, comme cette ame du monde qui se distribue dans toutes ses différentes parties, & qui anime les corps célestes, sur-tout les planetes, dont l'influence sur les choses d'ici-bas est si marquée & si incontestable dans tous les vieux systèmes des religions orientales. Mais ce qui y domine sur-tout, c'est la doctrine d'un médiateur; doctrine qu'ils auront dérobée, soit aux juifs, soit aux chrétiens; la doctrine des génies médiateurs, laquelle a eu un si grand cours dans tout l'Orient, d'où elle a passé chez les cabalistes & les philosophes d'Alexandrie, pour revivre chez quelques chrétiens hérétiques, qui en prirent occasion d'imaginer divers ordres d'æones. Il est aisé de voir par-là que le zabianisme n'est qu'un composé monstrueux & un mélange embarrassant de tout ce que l'idolâtrie, la superstition & l'hérésie ont pu imaginer dans tous les temps de plus ridicule & de plus extravagant. Voilà pourquoi, comme le remarque fort-bien Spencer, il n'y a rien de suivi ni de lié dans les différentes parties qui composent le zabianisme. On y retrouve quelque chose de toutes les religions, malgré la diversité qui les sépare les unes des autres. Cette seule remarque suffit pour faire voir que le zabianisme n'est pas aussi ancien qu'on le croit ordinairement; & combien s'abusent ceux qui en donnent le nom à cette idolâtrie universellement répandue des premiers siecles, laquelle adoroit le soleil & les astres. Le culte religieux que les zabiens rendoient aux astres, les jeta, par cet enchaînement fatal que les erreurs ont entr'elles, dans l'astrologie, science vaine & ridicule, mais qui flatte les deux passions favorites de

l'homme ; ſa crédulité, en lui permettant qu'il percera dans l'avenir ; & ſon orgueil, en lui inſinuant que ſa deſtinée eſt écrite dans le ciel. Ceux qui d'entr'eux s'y ſont le plus diſtingués, ſont Thebet Ibn Korra, Albategnius, *&c.*

ARABESQUE *ou* MORESQUE, ſ. m. ouvrage de peinture ou de ſculpture, qu'on nomme ainſi des Arabes & des Mores, qui employoient ces ſortes d'ornemens au défaut de repréſentations humaines & d'animaux que leur religion défendoit d'employer. On fait encore uſage de ces ornemens, que l'on exécute en peinture ſeulement & non en ſculpture ; tels qu'on en voit au château de Meudon : à celui de Sceaux, de Chantilly, à la ménagerie, à Trianon, *&c.* peint par Audran avec beaucoup d'art, de feu, & d'invention. Berin, Gillot & Vateau ont auſſi excellé dans ce genre d'ornemens, dont on s'eſt ſervi pour fabriquer aux gobelins & à la ſavonnerie quelques tapiſſeries des appartemens du roi, des portieres, des paravens, & autres meubles de cette eſpece, auxquels ces ſortes d'ornemens ſont propres, & non ailleurs : auſſi nos meilleurs architectes n'en font-ils uſage que là, ou tout au plus dans de petits appartemens, comme chambre & ſalle de bains, cabinets de toillette, garderobes, *&c.* & mépriſent-ils le mauvais goût de ces ſculpteurs, qui prodiguent ces ornemens chimériques & imaginaires dans les appartemens qui demandent de la gravité, au lieu de leur préférer ce que la nature nous offre de plus beau dans ſes productions. (*P*)

* ARABI, *le golfe de Gli-Arabi*, (*géog. anc. & mod.*) autrefois Gyſis ou Zygis, petit golfe de la mer de Barbarie, entre les côtes de Barca & de l'Egypte.

* ARABI, *la torre de Gli-Arabi* ; tour & village d'Egypte, ſitués dans le petit golfe qu'on nomme *le golfe des Arabes. Voyez l'article précédent.*

§ ARABIE, (*Géogr.*) Cette région qui forme la plus grande preſqu'île du monde, a une étendue preſque de cinq cents lieues du midi au ſeptentrion, & environ de quatre cents lieues d'orient en occident. Les géographes en ont étendu ou reſſerré les limites, ſelon le temps où ils écrivoient ; quelquefois ils ont compris ſous ce nom les contrées voiſines qui pouvoient être aſſervies à quelques tribus, & quelquefois ils en ont détaché quelques cantons ſoumis à une domination étrangere.

Cette preſqu'île eſt bornée à l'orient par le golfe Perſique, & la baie d'Ormus, au couchant par la mer rouge, l'iſthme de Suès, la Terre Sainte & une partie de la Syrie ; au midi par le détroit de Babel-Mandel & l'océan Indien ; au ſeptentrion par l'Irak, le Kureſtan, & la Turquie d'Aſie. On lui donne le nom de péninſule, parce qu'elle ſe rétrecit entre l'Euphrate & la Méditerranée. Les révolutions des temps n'ont point changé ſon nom primitif ; & dès les ſiecles voiſins du déluge, elle fut connue ſous le nom d'*Arab*, que les uns dérivent d'Iarab, fils aîné de Joctan, & d'autres d'Araba, canton habité par Iſmael : un pays auſſi vaſte ne put recevoir la même dénomination de tous ſes voiſins ; ainſi les Syriens l'appellerent *Aribiſan*, & nos livres ſacrés le déſignent ſous le nom du pays de Cush. Moyſe a fondé ſa diviſion ſur les trois différens peuples qui y formerent les premiers établiſſemens ; & ſa géographie exacte & préciſe n'a point à redouter la ſévérité de la critique. Ptolomée eſt le premier qui a diſtingué cette région en *Arabie* heureuſe, *Arabie* pétrée, & en *Arabie* déſerte ; & comme ſon ouvrage nous eſt plus familier que ceux des Orientaux, nous l'avons choiſi pour guide. Les géographes Arabes, mieux inſtruits de la ſituation de leur pays, le partagent en cinq provinces qui s'étendent depuis Ailah ou Galſum ſur la mer rouge juſqu'à la mer des Indes. Cette diviſion eſt d'autant plus naturelle, qu'elle eſt fondée ſur les différens genres de vie de ſes habitans, dont les uns errans dans leurs déſerts, ne s'arrêtent que dans les lieux où ils trouvent des eaux pour leurs beſoins, & des paturages pour leurs troupeaux. Ils n'ont d'autres toits que leurs tentes ; & toute leur richeſſe conſiſte dans leur bétail & leurs armes. D'autres ſe réuniſſent dans les villes, qui ne ſont que d'ignobles bourgades formées d'un aſſemblage de tentes ou de maiſons de cannes & de roſeaux. Ces ſimulacres de villes ſont fort

diſtans

distantes les unes des autres, parce que la terre rebelle à la culture ne pourroit fournir assez de productions pour la subsistance d'une multitude rassemblée.

La province de Tehama s'étend sur tout le nord de cette peninsule jusqu'à Eleaf; on n'y trouve ni villes ni hameaux, & c'est ce qui lui a fait donner le nom du *grand Desert*; mais comme le sol est le plus bas de toute l'*Arabie*, on y rencontre une quantité de sources, richesse précieuse pour un pays aride & desséché. En sortant de cette province, on entre dans le Najed, pays élevé qui n'offre que des rochers & des déserts, d'où la disette des eaux proscrit les hommes & les animaux, excepté dans certains cantons plus favorisés, où l'ombre des montagnes garantit des ardeurs du soleil. En s'avançant au sud-est vers l'orient, on trouve l'Hegias, pays disgracié de la nature, où la terre desséchée ne fournit ni eaux, ni fruits, ni moissons; mais la crédulité superstitieuse y fait germer l'abondance, & cette province, condamnée par la nature à la stérilité, est devenue la plus riche & la plus fortunée de l'*Arabie*; elle fut connue dès les premiers temps sous le nom de la Madianite, où l'*Arabie pétrée*. C'est aux villes de la Mecque & de Médine qu'elle doit son opulence & sa célébrité. L'une s'honore d'avoir donné naissance à Mahomet, & l'autre se glorifie de lui avoir servi d'asyle, lorsqu'au commencement de sa prédication, il fut obligé de se soustraire au glaive de ses persécuteurs. Bien des titres annoblissent cette province: ce fut-là, à ce qu'on dit, qu'Abraham jeta les fondemens du plus ancien temple du monde; ce fut-là qu'Ismaël, forcé de quitter la maison paternelle, fut chercher une nouvelle patrie; ce fut-là que Moyse fugitif d'Egypte, se déroba aux vengeances de ceux qui vouloient le punir d'avoir tué un Egyptien; il s'y maria avec la fille de Jethro, prophete fort révéré, qui donna, disent les Arabes, d'utiles instructions à ce conducteur du peuple Hébreu. C'est encore-là qu'on voit les montagnes d'Oreb & Sinaï, où l'Eternel donna des loix à son peuple, au bruit des tonnerres & à la lueur des éclairs. C'est par ces titres de noblesse qu'une province qui n'offre que des fables & des rochers d'où sortent des eaux ameres, établit sa prééminence & trouve des ressources toujours renaissantes, dans une tradition qui lui est glorieuse & avantageuse. L'Orude, qui est la quatrieme partie de cette division, s'étend depuis le Najed jusqu'à la terre d'Oman. Les habitans agrestes & sauvages sont encore plongés dans la barbarie des premiers temps; ils jouissent en communauté de toutes les productions de la nature, qui n'est pas extrêmement libérale pour eux: l'ignorance où ils sont des commodités de la vie & des raffinemens du luxe, leur fait regarder leur pays ingrat comme la contrée la plus délicieuse de la terre. Quoiqu'on pêche les perles sur leurs côtes, quoique leur sol soit parsemé de poudre d'or, ils sont sans attachement pour ces richesses d'opinion, qu'ils abandonnent à la cupidité des étrangers beaucoup plus à plaindre qu'eux.

La province d'Yemen, plus connue sous le nom d'*Arabie heureuse*, est la plus féconde & la plus étendue; ce pays si vanté par la verdure de ses arbres, par la pureté de l'air qu'on y respire, par l'excellence de ses fruits, par l'abondance variée de ses productions, n'offre plus aujourd'hui le spectacle de son antique opulence; on a peine à comprendre comment on a pu donner le nom d'*heureuse* à une contrée où la plus grande partie du sol reste sans culture, & qui, desséchée par des chaleurs brûlantes, ne trouve d'habitans que dans les lieux où les montagnes prêtent le secours de leur ombre: il est donc à présumer que les choses de luxe qu'elle produit, & dont les peuples policés se font un besoin, ont donné lieu de croire que par-tout où l'on trouvoit des superfluités, on jouissoit d'un nécessaire abondant: de même que le vulgaire s'imagine que les lieux les plus fortunés sont ceux qui produisent l'or, les perles & les diamans. Cette province, beaucoup moins féconde que l'Egypte & la Syrie qui lui sont contiguës, ne paroît avoir usurpé le nom d'*heureuse*, que par comparaison avec les contrées stériles & indigentes qui l'environnent.

L'*Arabie* a trop d'étendue pour que les productions de chaque province soient les

mêmes ; on n'y trouve plus ces parfums, cet or, ces perles, ces epiceries dont la source eſt épuiſée, ou dont l'exiſtence pourroit bien n'être qu'imaginaire : ces richeſſes paroiſſent avoir été autant de productions des Indes & des côtes d'Afrique, où les Egyptiens alloient les chercher pour les répandre chez les peuples d'occident ; & comme il étoit de l'intérêt de cacher la source de leur abondance, ils aimoient mieux faire croire qu'ils commerçoient en *Arabie*, où l'on ne pouvoit pénétrer, ſans expoſer ſa vie dans les ſables & la pouſſiere des déſerts. Homere, dans l'énumération qu'il fait des peuples commerçans, ne fait aucune mention des Arabes ; ce ſont les Européens qui les ont tirés de l'oubli ; ils ont traverſé les mers croyant y trouver la ſource de toutes les richeſſes, & ils n'en ont rapporté que le café, qui eſt devenu un beſoin pour les peuples policés, & qui eſt un bien réel pour le pays qui le produit.

La principale richeſſe de l'*Arabie* conſiſte dans ſes troupeaux, & ſur-tout dans les eſpeces qui n'exigent pour ſe nourrir que des herbes ſucculentes. La vache y donne peu de lait, & la chair du bœuf qui, comme elle, ſe plaît dans de gras pâturages, eſt inſipide & ſans ſuc. Le veau gras étoit un mets rare & recherché, qu'on réſerveit pour les feſtins de l'hoſpitalité. Le mouton, le chameau décorent les tables les plus délicates. Le cochon y eſt rare, parce qu'il auroit peine à ſe multiplier dans un pays qui fournit à peine des ſubſiſtances à ſes habitans, où l'on trouve peu de pâturages & de bois, de racines & de terres labourables : preſque tous les légiſlateurs de l'orient ont défendu de s'en nourrir parce que, outre que la chair en eſt faſtidieuſe & dégoûtante, elle eſt encore nuiſible à la ſanté : ces animaux ſujets à la ladrerie, qui eſt contagieuſe, pourroient la communiquer aux troupeaux dont la chair ſert de nourriture aux hommes. Il falloit que l'*Arabie*, malgré la ſtérilité de ſon ſol, fût ſurchargée de troupeaux, puiſqu'elle en faiſoit un grand objet de commerce avec ſes voiſins ; mais on ſait que, dans tous les climats brûlans, il ſe fait une plus grande conſommation de fruits que de viandes. Le bétail n'étoit pas ſon unique richeſſe ; on a beaucoup vanté l'excellence de ſes dattes, la ſuavité de ſes parfums, le goût délicieux de ſes fruits, la beauté de ſon ébene & de ſon ivoire. Toute l'antiquité dépoſe que les Tyriens y puiſoient ces monceaux d'or qu'ils étaloient comme ſigne de leur puiſſance : c'étoit, dit-on, dans les provinces méridionales, que germoit ce précieux métal dont les habitans faiſoient des tables, des ſiegés & des lits ; ils ouvroient les entrailles de la terre, d'où ils en tiroient des morceaux de la groſſeur d'une noix. Hérodote fait mention d'une riviere qui rouloit tant d'or, que ſes eaux portoient tout l'éclat de ce métal : ces richeſſes étoient inutiles à ces poſſeſſeurs, qui préféroient une indigence pareſſeuſe, à des biens qu'il falloit acquérir par un travail pénible. Un nombreux troupeau leur paroiſſoit une richeſſe plus réelle que des perles & des diamans, que la nature a enfouis dans le ſein de la terre, comme ſi elle eût prévu qu'ils ſeroient les alimens de nos maux & de nos crimes.

L'*Arabie* eſt infeſtée de toutes les bêtes féroces qui préferent aux terres humides, les ſables brûlans & les montagnes arides : elles établiſſent leur demeure dans les cavernes des montagnes, dans les fentes des rochers, ou dans des tanieres qu'elles ſe creuſent elles-mêmes. Ces rois ſolitaires exercent un empire abſolu dans les déſerts, dont l'homme fier de ſes titres, n'eſt que le monarque dégradé. Mais ſi les lions, les tigres, les hyenes, les panthéres & les léopards, exercent avec impunité leurs ravages dans les déſerts, on trouve dans les montagnes d'autres animaux qui, quoiqu'auſſi féroces, produiſent de grands avantages pour le commerce ; tels ſont les chats muſqués, la civette, la belette odorante, la genette, le chevreuil de muſc, & pluſieurs autres que l'éducation dépouille de leurs inclinations féroces, & que l'habitude accoutume à la diſcipline domeſtique. Ces animaux portent auprès des parties de la génération, un ſac dans lequel ſe filtre une humeur odorante, dont on fait des pommades & des parfums fort recherchés. Les anciens, qui en connoiſſoient la vertu ſtimulante, en compoſoient des philtres. Les peuples de l'orient uſent

encore de cet artifice pour fuppléer à la fage économie de la nature, trop avare au gré de leurs defirs immodérés. Les Hollandois excellent, dit-on, dans la compofition de ces pommades, & on les croit beaucoup plus actives & vivifiantes que celles de l'*Arabie* & des Indes, qu'on altere par le mélange des drogues odorantes.

Quoique le fol de l'*Arabie* ne foit en général que fable & pouffiere, il eft certains cantons privilégiés où des fources abondantes arrofent des terrains impregnés de fel, qui n'ont befoin que d'être amollis par l'humidité pour produire de riches moiffons. Tout l'art du cultivateur fe borne à bien préparer la terre, pour recevoir les fels qui ont befoin du fecours des eaux, pour donner au fol un aliment convenable à la femence qui lui a été confiée. Les déferts couverts de fable n'ont pas la même reffource : les eaux concentrées dans les entrailles de la terre, ne peuvent s'élever dans l'air, ni lui donner ces vapeurs vivifiantes qui, en retombant fur la fuperficie du fol, s'infinuent dans fon fein pour en favorifer la fécondité. Ainfi, tandis que certains cantons font rafraîchis par des pluies abondantes, d'autres languiffent dans l'aridité. Cette inégalité n'a d'autre caufe que la pofition des eaux : coulent-elles fur la furface de la terre ; l'action du foleil attire des vapeurs humides d'où fe forment des orages : font-elles renfermées dans l'intérieur de la terre ; le foleil eft impuiffant à les en détacher pour tempérer l'ardeur de fes rayons, & le fol brûlé par fes ravages, n'eft plus que cendre & pouffiere. Le même phénomene fe fait remarquer dans tous les pays voifins du tropique ; les Grecs établis fur les côtes de Cirene en Afrique, avoient peine à comprendre comment la Lybie, qui étoit contiguë à la Pentapole qu'ils habitoient, éprouvoit une fechereffe continuelle, tandis qu'ils étoient fans ceffe inondés de pluies qui leur faifoient dire que leur ciel étoit percé. Quoique l'*Arabie* foit fouvent agitée de tempêtes violentes, l'air y eft par-tout également brûlant ; & c'eft quand les vents fouffient avec le plus de violence que la chaleur eft exceffive. L'on eft oblige de fe coucher par terre pour ne pas reſpirer un air de feu, & pour fe dérober aux ardeurs d'un foyer que les vents femblent promener dans les airs. (*T-N.*)

ARABIE, (*Comm.*) L'intérieur de l'*Arabie* étoit jufqu'ici pour nous un pays entiérement inconnu. Les voyageurs, dans leurs relations, fe font bornés à la defcription des côtes de cette vafte contrée qui, fans doute, avoient été le terme de leurs courfes. M. Michaëlis, célebre profeffeur de Gottingue, propofa au feu roi de Danemarck d'envoyer cinq favans reconnoître le terroir & les productions de l'*Arabie* : de ces cinq Danois il en mourut quatre fur la route. M. Niebuhr, qui étoit chargé de la partie géographique, a tâché de remplir tout feul le but de fon voyage ; il en a publié la relation en 1772 : nous en extrairons ce qu'il y a de relatif à notre objet, en l'abrégeant.

De toutes les cartes de l'*Arabie* qui ont paru jufqu'ici, ce favant donne la préférence à celle de M. d'Anville, publiée en 1751, fous le titre : *premiere partie de la carte d'Afie, la Turquie, l'Arabie, l'Inde & la Tartarie.*

Il a auffi recueilli un grand nombre d'inferiptions & de médailles en caracteres cufiques, & dont il rapporte les explications données par M. Reiske, profeffeur à Leipfick. Parmi ces antiques on diftingue un moyen bronze qui offre l'image de la croix, avec le nom d'un calife & une légende Turque : on ceffera d'être étonné d'un auffi bizarre mélange, lorfqu'on faura que cette médaille fut frappée dans un pays qui étoit en même temps gouverné par les empereurs Grecs & par les califes de Bagdad.

L'*Arabie* eft diviſée en huit provinces entiérement indépendantes les unes des autres, & qui font Ardel, Iemen, Hadramant, Oman, les contrées fituées le long du golfe Perfique, Hadsjar, Medfied, Hedfias, & le pays des Bedouins.

La province d'Iemen qui a 48 milles d'Allemagne de longueur, fur vingt de largeur, eft partagée en quatorze diftricts. Les principaux font les feigneuries d'Aden & de Kaukebon, le pays du Iemen proprement dit, Chaulan, Katfigtan..... De

tous les états d'*Arabie*, l'Iemen est le plus uniforme & le mieux policé ; gouverné d'abord par des souverains particuliers, il reçut l'alcoran la septieme année de l'hégire.

Cette belle province excita plusieurs fois l'ambition de l'Egypte, & fut soumise aux sultans ottomans. Elle devint la proie de Saladin, de Guri, de Soliman ; mais l'amour de la liberté triompha toujours des armes ottomanes sur les montagnes de cette province. En 1630, Khassem, l'un des scheichs indépendans, força les bachas Turcs à quitter le pays : Ismaël, son fils, affermit cette heureuse révolution, & prit la qualité d'iman : on l'honora comme un saint pendant sa vie & après sa mort : son renoncement aux plaisirs du siecle, sa frugalité, sa modération, furent les titres de son apothéose. Il n'eut d'autres revenus que le produit de la vente des bonnets qu'il n'avoit pas dédaigné de faire lui-même.

De toutes les villes commerçantes de l'*Arabie*, la plus riche, la plus florissante, est celle de Moka, située dans un terroir stérile, à 13d 19′ de latitude. On voit presque toujours son port rempli de vaisseaux qui arrivent d'Egypte & des Indes. Moka fut fondée par un sage de la secte de Sunni, qui s'étoit confiné dans un hermitage des environs. Almanzor, second calife Abassside, bâtit près de la cellule d'un autre philosophe, la ville de Bagdad, qu'on peut appeller la *Babylone* de l'*Arabie*.

Beit-el-fakih (c'est-à-dire, la maison des savans), située au 14d 31′ de latitude, est maintenant l'entrepôt du commerce du café : c'est au port de cette ville qu'abordent continuellement des vaisseaux de tous les pays, pour acheter cette denrée, devenue si précieuse & si nécessaire en Asie & en Europe. La croupe des montagnes voisines présente de tous côtés des cafiers.

Sana, capitale de l'Iemen, est le lieu de la résidence de l'Iman. Sa situation, peu favorable pour le commerce, n'y attire point cette foule d'étrangers qu'on remarque dans les villes dont nous venons de parler ; mais l'air y est infiniment plus pur, plus sain, & le soleil beaucoup moins ardent. Elle commande une vaste plaine où la nature a pris plaisir d'étaler ses plus précieux trésors. Tel est le séjour où quelques pontifes musulmans s'endorment dans les bras de la mollesse & de la volupté.

Taäs, éloigné de l'équateur de 1d 34′, est rempli de mosquées magnifiques, qui attestent son ancienne splendeur.

Aden, l'une des plus anciennes & des plus célebres villes de l'*Arabie*, située à 12d 40′ de latitude, a secoué depuis 1740 le joug de la domination de l'iman. Le despotisme des pontifes, le souvenir de l'expulsion des ottomans, encouragerent les habitans à tenter cette révolution. Ils réclamerent leurs anciens droits, & nommerent un scheich qui ne devoit exercer sur eux qu'une puissance paternelle.

Dans la vaste contrée de Hashid & de Bekil, on trouve plusieurs chefs qui sont autant de souverains sous le titre de *Nakib*. L'iman se fait gloire de les avoir pour alliés ; & c'est parmi les Arabes de ce pays, qu'on regarde comme les plus belliqueux, qu'il forme ses meilleures troupes. Le métier de partisan est fort à la mode dans le Nedsjetan ; un scheich de ce district, appellé *Mekkrami*, traversa l'*Arabie* avec un camp volant, depuis la mer rouge jusqu'au golfe Persique.

Les habitans de Sahan ne connoissent d'autres loix religieuses ou civiles, que celles de l'instinct. Ils se contentent d'une seule femme, & ne marient leurs filles qu'à quinze ans, tandis que dans le district de l'iman, elles sont communément meres à l'âge de neuf ou dix ans.

Les mœurs, les usages, tout chez ce peuple, annonce une simplicité & une innocence qui valent bien, sans doute, les vices aimables des villes polies.

Dans la province d'Oman, les débauches du pontife Seif-Ben, sultan, ont opéré depuis peu une révolution remarquable. Achmet-Ben-Said qui l'a chassé, par la douceur de son regne, fit oublier aux habitans les maux qu'ils avoient soufferts sous de perfides usurpateurs.

Mascat, situé au 23d 37′ de latitude, a un port aussi sûr que commode. Cette ville, la plus riche & la plus commerçante de l'*Arabie*, qui s'étend le long du golfe Persique, est défendue par deux châteaux. Les Portugais s'emparerent de cette place

en 1508, & la perdirent 150 années après, parce que le gouverneur avoit enlevé la fille d'un Banian.

Parmi les différentes colonies Arabes, établies sur la plage maritime du golfe Persique, la plus considérable est la ville d'Abuschahr, éloignée de l'équateur de 28d 59′. Celle de Gambron, fondée par Schab-Abbas, a perdu depuis les troubles qui suivirent la mort violente de Schach-Nadir, cette opulence, cette splendeur qu'elle devoit à l'étendue de son commerce.

L'île de Baharein, qui renferme cinquante petits villages, appartient maintenant, ainsi que la pêche des perles qui se fait dans ses parages, au scheich d'Abuschahr, Arabe de nation : elle lui produit environ 67 mille écus.

A cinq lieues de cette île, on trouve la ville de Katif qu'enrichit la pêche des perles, entreprise aux frais des habitans.

Les Arabes de la province de Hedsias, ne dépendent en rien des Ottomans. Il est vrai que le Grand Seigneur a un Bacha à Osiadda, ville maritime de cette contrée ; mais sa juridiction ne s'étend pas au delà des murs de la cité.

Le Sultan envoie chaque année à la Mecque & à Médine quatre ou cinq vaisseaux chargés de denrées, qui sont distribués aux habitans de ces villes. Il fait passer aussi annuellement au siege de la foi Musulmane, des sommes immenses que partagent entr'eux les descendans de Mahomet. Rien de plus simple que l'architecture de la Câba ou maison de Dieu : à deux tiers de sa hauteur, pend une large bande de soie noire, qui présente les principaux passages de l'alcoran, brodés en or. Les revenus de la plupart des bains, bazars & caravanseras qui sont en Turquie, appartiennent à cette célebre mosquée.

Dans toute la presqu'île de l'*Arabie*, on ne connoît que deux saisons, la seche & la pluvieuse : celle-ci commence pour la province d'Iemen, vers le milieu de Juin, & finit en Septembre : à Mascat, elle dure depuis le 21 Novembre au 18 Février ; & dans l'Oman, depuis le 19 Février jusqu'au 20 Avril. La chaleur n'est pas moins sujette à des variations que le froid ; à Sara le thermometre n'a jamais été au delà de 85 degrés, depuis le 18 au 29 de Juillet, tandis que dans le Théama, qui est plus bas que l'Iemen, on l'a vu au 98 degré, depuis le 6 au 21 Août. Les Arabes donnent le nom de *famum* à leur canicule, ainsi qu'à un vent mortel qui souffle pendant les grandes chaleurs dans le désert, entre Bassora, Bagdad, Alep & la Mecque. Pour se garantir du danger qui les menace, les habitans se jettent à terre. Les peuples de l'île de Charedsi & de Maredin, n'ont rien à redouter du famum : ils couchent en plein air depuis le 15 Mai jusqu'en Octobre, sans en être aucunement incommodés. *Voyez* SAMUM.

Les Arabes ne reconnoissent pour nobles que les descendans de Mahomet & des Scheichs, (seigneurs indépendans.) Presque tous les Schérifs ou Emirs, font remonter leur origine au saint prophete. Les Arabes observent à la rigueur la tolérance religieuse, & sont prêts à recevoir dans leur communion tous ceux qui le desirent. Le gouvernement de Moka paie, à chaque nouveau converti, un écu & un quart par mois, jusqu'à ce qu'il ait appris un métier. Quant à la superstition, elle regne parmi les Arabes comme chez la plupart des autres nations.

On trouve, sur les montagnes de Hedsias, des tribus entieres de Juifs, qui ne reconnoissent d'autre domination que celle de leurs Scheichs ; les chrétiens y sont en petit nombre ; & de tant de temples superbes qui avoient été élevés au vrai Dieu dans cette vaste contrée, il ne leur reste plus qu'une église à Bassora.

L'éducation des Arabes est très-sévere : à peine sont-ils sortis du harem, d'où on les retire à l'âge de quatre à cinq ans, que les peres les tiennent continuellement auprès d'eux, sans leur permettre les amusemens les plus innocens. Le beau sexe ne paroit jamais dans les compagnies : on peut juger par-là du plaisir qu'on y goûte. On n'est guere moins délicat en *Arabie* sur le point d'honneur, que dans les autres pays.

Les loix pénales ont beaucoup de rapport avec les loix judiciaires. A Sane on décerne la peine de mort contre l'homicide ; mais, dans quelques autres districts de l'Iemen,

les parens de l'assassiné ont le choix de faire quelque accommodement avec le meurtrier, ou de se battre en duel.

Les habitans de l'*Arabie* déserte préfèrent l'état de vierge à la plus riche dot. Le moindre soupçon sur la conduite d'une fille, est une raison suffisante de la renvoyer. Chose singulière ! si un pere surprend sa fille en flagrant délit avec un séducteur, il a le droit de lui ôter la vie ; il n'est point obligé d'examiner si le crime a été volontaire ou non. Les gens aisés se contentent ordinairement d'une femme, parce que les polygames y sont sujets à quelques loix peu commodes.

C'est à tort que la plupart des voyageurs ont avancé, qu'en Arabie les peres vendent leurs filles au plus offrant : il en est peu qui ne soient dotées. La femme peut disposer de sa dot comme d'un bien qui lui appartient exclusivement, & le mari s'engage devant le Cadi, à payer à son épouse, en cas de divorce, une certaine somme spécifiée dans le contrat de mariage : ils ont, l'un & l'autre, le même droit de demander la séparation de biens & de corps.

La vertu d'hospitalité caractérise particuliérement la nation Arabe : les seigneurs des villages vinrent plusieurs fois eux-mêmes inviter M. N....à leur table, & comme le voyageur n'acceptoit point leurs offres, ils lui faisoient passer les mets les plus délicieux. Les écoles sont situées sur les grandes places des villes ; c'est-là qu'on voit chaque étudiant assis devant son pupitre, sans être distrait par le bruit des passans. La province de l'Iemen a deux académies, l'une à Zebid, l'autre à Damar. La premiere est réservée aux Sunnites, la seconde aux Zeidites. Quand il s'agit de décider des points de controverse, on a recours à l'académie du grand Caire.

Les Arabes, en général, & particuliérement ceux du désert, ont un talent supérieur pour la versification. L'auteur raconte qu'un Scheich, ayant vu un oiseau s'envoler du toit d'une maison qui étoit vis-à-vis de la prison où on l'avoit confiné, composa sur le champ un poëme, dans lequel il faisoit voir combien il y auroit de mérite à lui rendre la liberté. La muse du prisonnier fléchit l'Iman, qui le remit en possession de ses droits primitifs.

Les sciences exactes sont encore au berceau en Arabie : les connoissances astronomiques de ces peuples se bornent à la notice historique des astres. Dans ce pays, chaque particulier est son propre médecin.

De tous les animaux le cheval y est le plus estimé, sur-tout de l'espece de ceux que l'on appelle *kochlani*, dont la noblesse est juridiquement prouvée, & que les Bédouins élevent entre Bassora, Merdin & la frontiere de la Syrie : ils ne sont remarquables, ni par leur grandeur, ni par leur beauté ; une agilité extraordinaire, une douceur extrême, un attachement singulier pour leurs maîtres, voilà ce qui en fait le prix. *Voyez Journal Encycl. septembre 1773.* (*C*)

ARABIHISSAR, (*Géogr.*) petite ville de la Turquie dans l'Anatolie. Elle est située sur le bord méridional de la riviere Schina : on croit que c'est l'ancienne Alinda. Les maisons qui y restent sont chétives, & les habitans pauvres & misérables. (*C. A.*)

* ARABIQUE (GOMME), *mat. méd.* est un suc en grumeaux, de la grosseur d'une aveline ou d'une noix, & même plus gros, en petites boules ; quelquefois longs, cylindriques ou vermiculaires ; d'autres fois tortillés, & comme des chenilles repliées sur elles-mêmes ; transparens, d'un jaune pâle ou tout-à-fait jaune, ou brillans ; ridés à la surface ; fragiles, luisans endedans comme du verre, s'amollissant dans la bouche, s'attachant aux dents ; sans goût, & donnant à l'eau dans laquelle on les dissout une viscosité gluante.

La *gomme arabique* vient d'Egypte, d'Arabie, & des côtes d'Afrique. Celle qui est blanche ou d'un jaune pâle, transparente, brillante, seche & sans ordure, est la plus estimée. On en apporte aussi en grands morceaux roussâtres & salés, qu'on vend aux artisans qui en emploient.

Il est constant, dit M. Geoffroi, que la gomme thébaïque ou égyptiaque des Grecs & l'*arabique* de Serapion, est un suc gommeux qui découle de l'acacia : mais on doute si celle de nos boutiques est la même que celle des Grecs. M. Geoffroy prouve que ce doute est mal fondé. *Voyez la Matiere méd.* L'acacia qui donne la *gomme arabique*

eſt, ſelon lui, un grand arbre fort branchu, dont les racines ſe diſtribuent & s'étendent en rameaux, & dont le tronc a ſouvent un pié d'épaiſſeur, qui égale, ou même ſurpaſſe en hauteur les autres acacia; qui eſt ferme & armé de fortes épines; qui a la feuille menue, conjuguée & rangée par paires ſur une côte de deux pouces de long, d'un verd obſcur, longue de trois lignes & large à peine d'une ligne, & dont les fleurs viennent aux aiſſelles des côtes qui portent les feuilles, ramaſſées en un bouton ſphérique porté ſur un pedicule d'un pouce de long, & ſont de couleur d'or & ſans odeur, d'une ſeule piece, en tuyau renflé à ſon extrémité ſupérieure, & diviſé en cinq ſegmens; garnies d'un grand nombre d'étamines, & d'un piſtil qui dégénere en une gouſſe ſemblable en quelque choſe à celle du lupin, longue de cinq pouces ou environ, brune ou rouſſâtre, applatie, épaiſſe d'une ligne dans ſon milieu, plus mince ſur les bords, large inégalement, ſi fort étranglée par intervalles, qu'elle repréſente quatre, cinq, ſix, huit, dix, & même un plus grand nombre de paſtilles applaties, unies enſemble par un fil d'un demi-pouce dans leur plus grande largeur, d'une ligne à peine à l'endroit étranglé; pleines chacune d'une ſemence ovalaire, applatie, dure, mais moins que celle du caroubier, de la couleur de la châtaigne; marquée tout autour d'une ligne telle qu'on la voit aux graines de tamarins, & enveloppée d'une eſpece de mucilage gommeux, aſtringent, acide, & rouſſâtre. Cet acacia, ſi l'on en croit Auguſtin Lippi, eſt commun en Egypte, auprès du grand Caire.

On pile les gouſſes quand elles ſont encore vertes, & l'on en exprime un ſuc que l'on fait épaiſſir & que l'on appelle *ſuc d'acacia*; mais il découle des fentes de l'écorce, du tronc & des rameaux une humeur viſqueuſe qui ſe durcit avec le temps, & qu'on appelle *gomme vermiculaire*.

La *gomme arabique* donne dans l'analyſe du flegme limpide, ſans goût & ſans odeur, un acide rouſſâtre, une liqueur alkaline, & de l'huile.

La maſſe noire reſtée dans la cornue, calcinée au feu de réverbere pendant trente heures, laiſſe des cendres griſes, dont on retire par lixiviation du ſel fixe alkali.

La *gomme arabique* n'a ni goût ni odeur. Elle ſe diſſout dans l'eau, mais non dans l'eſprit-de-vin ou l'huile, elle ſe met en charbon dans le feu: elle ne s'y enflamme pas; d'où il s'enſuit qu'elle eſt compoſée d'un ſel falé, uni avec une huile groſſiere & une portion aſſez conſidérable de terre; elle entre dans un grand nombre de médicamens; on la donne même comme ingrédient principal.

Elle peut, par ſes parties mucilagineuſes, adoucir la lymphe âcre, épaiſſir celle qui eſt ténue; & appaiſer les mouvemens trop violens des humeurs. On s'en ſert dans la toux, l'enrouement, les catarres falés, le crachement de ſang, la ſtrangurie, & les ardeurs d'urine. *Voyez Mat. méd.* de M. Geofroy.

Cette ſubſtance, de nature végétale, abſolument ſemblable à celle qui s'échappe par les fentes ou crevaſſes de la plupart de nos arbres fruitiers, eſt le corps muqueux, fade ou gommeux des chymiſtes, appellé vulgairement *mucilage*. Il y a néanmoins quelque différence entre ce corps ou cette gomme, & le mucilage proprement dit; on obſerve même quelques variétés entre cette gomme, priſe dans différens végétaux. La *gomme arabique* eſt alimenteuſe, à conſidérer ſes principes; & l'obſervation vient à l'appui de cette conjecture, déduite de l'analyſe chymique. M. Adanſon rapporte que les negres qui portent cette gomme dans nos comptoirs du Sénégal, n'ont pas d'autre nourriture durant la traverſée des déſerts par où ils paſſent. (*Article de M. LA FOSSE.*)

ARABIQUES, adj. pris ſubſt. (*théol.*) ſecte d'hérétiques qui s'éleverent en Arabie vers l'an de J. C. 207. Ils enſeignoient que l'ame naiſſoit & mouroit avec le corps, mais auſſi qu'elle reſſuſciteroit en même temps que le corps. Euſebe (*l. VI. c. xxxviij*) rapporte qu'on tint en Arabie même, dans le III ſiecle un concile auquel aſſiſta Origene, qui convainquit ſi clairement ces hérétiques de leurs erreurs, qu'ils les abjurerent & ſe réunirent à l'égliſe. *Voyez* THNELOPSYCHITES. (*G*)

ARABISSE, (*Géogr.*) ville d'Arménie,

jadis munie d'une forteresse. Il y a eu un évêque, & saint Jean Chrysostome s'y refugia dans le temps que les Huures désoloient le pays d'alentour. (*C. A*)

ARABISTAN, (*Géogr.*) nom que les Turcs & les Persans donnent à l'Arabie moderne.

* ARABOUTEN, s. m. (*hist. nat. bot.*) grand arbre du Brésil qui donne le bois de Brésil si connu par sa bonne odeur, & dont il seroit à souhaiter qu'on eût une meilleure description. Cette observation est même commune pour tous les arbres étrangers dont on nous apporte des bois; il n'y en a presqu'aucun qui soit bien connu.

* ARACA, (*Géog. anc. & mod.*) ville de Chaldée dans la terre de Sennaar, une des plus anciennes du monde, puisqu'elle fut (dit-on) bâtie par Nemrod. On croit que c'est l'ancienne Edesse & l'Orpha d'aujourd'hui.

ARACA-MIRI, (*Hist. nat. bot.*) arbrisseau commun au Brésil. Son fruit mûrit en Mars & en Septembre; il tient de la saveur du musc & de l'arboisier. Il se garde confit. Il est astringent & rafraîchissant.

On fait des feuilles & des boutons de l'*araca-miri*, un bain salutaire pour toutes les affections du corps, où l'on peut employer l'astringence. Sa racine est bonne pour la dyssenterie; elle est sur-tout diurétique. Ray, *Hist. Plant.*

* ARACAN, (*Géog. mod.*) royaume maritime des Indes, proche l'embouchure du Gange, bornée au midi par le golfe de Bengale, à l'orient & au septentrion par le royaume d'Ava, à l'occident par le royaume de Bengale. La ville d'*Aracan*, située sur la riviere du même nom, est la capitale de tout le royaume. *Long.* 110-30. *lat.* 20-30.

Le commerce d'*Aracan* n'est pas fort considérable. Pour celui de Pégu il vaut mieux: on y porte des toiles, des mouchoirs, du poivre, de la canelle, de la muscade, des bois odoriférans, & on en tire du gingembre, de l'or, de l'argent, des pierreries & des perles. La maniere dont on y commerçoit dans les commencemens étoit assez singuliere. Les marchés se faisoient sans mot dire: l'acheteur & le vendeur se donnoient la main couverte d'un mouchoir, & ils convenoient de prix par les mouvemens des doigts. Voilà un excellent moyen pour prévenir les encheres.

ARACA-PUDA, s. m. (*Hist. nat. botaniq.*) plante très-approchante du rossolis, assez bien destinée sous ce nom par Van-Rheede, dans son *Hortus Malabaricus*, *vol. X*, *pag.* 39. *pl. XX.* Les brames l'appellent *mesi*. Jean Commelin lui donne le nom d'*avine myriophylli folio*, *flore carneo*; & M. Linné, celui de *rossolis Indica*, *caule ramoso folioso*, *foliis linearibus*, dans son *systema naturæ*, imprimé en 1767, *pag.* 225, *n°.* 6.

C'est une herbe vivace, qui se propage par ses racines traçantes dans les sables du Malabar, où elle s'éleve à la hauteur de trois pouces. Sa racine est courte, menue, articulée & fibreuse. Ses tiges, au nombre de cinq à six à chaque pié, sont cylindriques, menues, presque simples, ou divisées en deux rameaux vers leur extrémité, vertes, charnues, tendres, couvertes de poils blanchâtres. Chaque tige est garnie, du bas en haut, de six à huit feuilles alternes, fort écartées, disposées circulairement, semblables à un filet cylindrique, verdâtre, roulé en partie en spirale en dessus, comme les feuilles des fougeres avant leur développement, & couvert un peu au delà du milieu de sa longueur, de quantité de poils assez longs, serrés, cylindriques, terminés par un petit globule jaunâtre.

Le bout de chaque branche est terminé par un épi de deux à quatre fleurs rouge-bleuâtres, de deux bonnes lignes de diametre, portées sur un pédicule presqu'une fois plus long. Chaque fleur consiste en un calice d'une seule piece, à cinq divisions profondes persistantes en une corolle à cinq pétales égaux & ronds, & en cinq étamines à antheres jaunes, entre lesquelles on voit cinq autres filets sans antheres. Du centre de la fleur s'éleve un ovaire sphérique, contigu aux étamines, couronné par deux styles simples. Cet ovaire, en mûrissant, devient une capsule spheroide à une loge, s'ouvrant en deux valves ou battans, qui portent chacun sur un placenta, élevé comme une ligne longitudinale à leur milieu,

lieu, nombre de graines sphéroïdes très-petites, d'un sixieme de ligne de diametre, d'abord blanches, ensuite verdâtres, enfin noirâtres.

Qualités. Toute cette plante est sans goût.

Usages. Son sel passe pour le spécifique des obstructions du foie, de la rate & du mésentere.

Remarques. L'*araca-puda* a, comme l'on voit, beaucoup de rapport avec le rossolis, mais il en differe assez par les cinq filets d'étamines qu'il y a de plus, & par le nombre des styles & des battans de son fruit, pour en faire un genre différent dans la famille des pourpiers. Consultez, à cet égard, nos *familles des plantes ; vol. II, pag.* 245.

Quoique M. Linné ait confondu cette plante avec celle de Ceylan, que les habitans de cette île appellent *kandulæssa*, nous la croyons trop différente pour ne la pas distinguer comme une espece particuliere, que nous allons décrire.

Deuxieme espece. KANDULÆSSA.

Le kandulæssa, ainsi nommé à l'île de Ceylan, du mot *kandula*, qui, dans le langage du pays, veut dire *une larme*, parce que ses feuilles sont toujours couvertes de gouttelettes d'eau qui ressemblent à des larmes, a été figuré assez bien, quoique sans détails, par M. Burmann, dans son *thesaurus Zeylanicus*, *pag.* 209, *pl. XCIV*, *fig.* 1. où il le désigne sous le nom de *rossolis ramosus caule folioso*. Hartog l'appelloit, *saxifraga Zeylanica muscosa*, *minutissimo folio*, *flore albo*.

Il differe principalement de l'*araca-puda*, en ce que ses tiges ont communément cinq à six pouces de hauteur, & qu'elles se ramifient en deux, non pas à leur extrémité supérieure, mais dans le bas, un peu au dessus des racines. Ses feuilles sont plus menues, plus courtes, couvertes de poils à peine jusqu'au milieu de leur longueur.

Ses fleurs sont blanches, à pétales moins ronds, elliptiques, une fois plus longs que larges; elles sortent rarement du bout des branches, mais pour l'ordinaire solitairement, ou disposées en épi, de deux à trois, de l'aisselle des feuilles, portées chacune sur un pédoncule, un à trois fois plus long qu'elles.

Remarques. Ces caracteres sont, à mon avis, bien suffisans, pour ne pas confondre le kandulæssa avec l'*araca-puda*, comme a fait M. Linné d'après M. Burmann. (*M. ADANSON.*)

ARACARI, s. m. (*Hist. nat. Ornith.*) espece de toucan, ainsi nommé au Brésil, au rapport de Marggrave, qui, dans son *histoire naturelle du Brésil*, *pag.* 317, en a donné une figure passable, laquelle a été copiée par Jonsthon & Ruysch, *pag.* 148, *pl. LX* de son *histoire naturelle des oiseaux*, & par Willughby, *pl. XXII* de son *ornithologie*. Belon avoit publié, dès l'année 1750, une assez bonne figure de son bec, sous le nom d'*oiseau des Terres-Neuves*, dans son *histoire naturelle des oiseaux*, *pag.* 184, & sous celui d'*oiseau aquatique apporté des Terres-Neuves. Portraits d'oiseaux*, *pag.* 40. M. Brisson l'appelle *toucan verd*, *tucana supernè obscurè-viridis*, *infernè sulphurea*, *capite*, *gutture & collo nigris ; dorso infimo*, *uropigio*, *rectricibus caudæ superioribus*, *& tæniâ transversâ in ventre coccineis*, *rectricibus supernè obscurè*, *infernè dilutè viridibus..... tucana Brasilienfis viridis ;* & il en donne une bonne figure dans son *ornithologie*, *vol. IV*, *pag.* 426, *n°. 9. pl. XXXIII*, *fig.* 2.

Cet oiseau est un peu plus gros qu'un fort merle ; il a seize pouces & demi de longueur, du bout du bec jusqu'à celui de la queue, treize pouces & demi jusqu'au bout des ongles, & deux pouces deux tiers d'épaisseur aux épaules. Son bec a quatre pouces deux lignes & demie de longueur, depuis son extrémité jusqu'aux coins de la bouche, & seize lignes d'épaisseur, c'est-à-dire, de profondeur à son origine. Sa queue a six pouces & un quart, son pied seize lignes & demie, son doigt antérieur le plus long, dix-sept lignes & demie. Ses ailes, lorsqu'elles sont étendues, ont dix-sept pouces de vol, & pliées, elles n'atteignent guere au delà du croupion ou de l'origine de la queue.

L'*Aracari* a la tête petite, comprimée ; le col médiocrement long, les ailes & les pieds courts, la queue longue, arrondie au bout, composée de dix plumes roides,

roudes, dont les intermédiaires sont les plus longues. Le bec est extrêmement grand, de la grosseur de la tête, de forme conique, très-allongé, comprimé par les côtés, arqué ou courbé légérement en bas vers son extrémité, creux intérieurement, plus léger qu'une éponge, dentelé sur presque toute la longueur des deux demi-becs, dont le supérieur est une fois plus profond que l'inférieur, & plus allongé. Sa langue est longue de trois pouces, très-mince, très-légere, noire, ornée de deux côtés de barbes, comme une plume. Ses doigts sont au nombre de quatre, distincts ou séparés, jusqu'à leur origine, sans aucune membrane, & disposés de maniere que deux sont tournés en devant & deux en arriere, comme dans le perroquet. Ses yeux sont grands à prunelle noire, entourée d'un iris jaune. Les narines sont nues, rondes, placées à l'origine du demi-bec supérieur.

Le verd, le jaune, le rouge & le noir, sont les quatre couleurs dominantes qui parent cet oiseau. Sa tête, sa gorge & son cou sont noirs; son dos, ses ailes, sa queue, ses cuisses & ses pieds, d'un verd-obscur & noirâtre, à-peu-près comme dans nombre de poissons; son ventre jaune, tacheté de verd vers le croupion, & traversé à son milieu par une bande couleur de sang, large d'un bon travers de doigt. Le croupion en dessus est aussi couleur de sang, ainsi qu'une tache qui entoure les yeux, mais qui est plus obscure, & qui tire un peu sur le marron. Le dessous de la queue & des ailes, est d'un verd-clair ou cendré-verd. Ses ongles sont noirs comme son bec, qui n'a de blanc que les côtés du demi-bec supérieur, & une ligne anguleuse qui indique sa séparation d'avec la tête.

Mœurs. Cet oiseau est commun au Brésil & à Cayenne. Son cri ordinaire est aigu, sans être très-bruyant; il semble prononcer le mot *aracari*, par lequel les habitans ont coutume de le désigner. (*M. Adanson.*)

* ARACENA, (*Geog.*) bourg d'Espagne dans l'Andalousie, à la source de la riviere de Tinto.

ARAC-GELARAN, (*Géog.*) petit pays du Chusistan, province du royaume de Perse. *Baudrand.*

ARACHIDNA, s. m. (*Hist. nat. bot.*) genre de plante à fleur papillonacée. Le pistil devient dans la suite un fruit membraneux oblong, qui mûrit dans la terre, & que l'on nomme par cette raison *pistache de terre*. Ce fruit est composé d'une seule capsule qui renferme une ou deux semences tendres & oblongues. Plumier, *Nova plantarum genera.* *Voyez* Plante. (*I*)

ARACHNÉ, (*Myth.*) fille d'Idmon, de la ville de Colophon, disputa à Minerve la gloire de travailler mieux qu'elle en toile & en tapisserie. Le défi fut accepté; & la déesse voyant que l'ouvrage de sa rivale étoit d'une beauté achevée, lui jeta sa navette à la tête, ce qui chagrina *Arachné* au point qu'elle se pendit de désespoir; & les Dieux, par pitié, la changerent en araignée. Le travail de l'araignée a probablement donné lieu à cette fable. (+)

ARACHNOIDE, s. f. *en terme d'Anatomie*, c'est une membrane fine, mince, transparente, qui regne entre la dure-mere & la pie-mere, & que l'on croit envelopper toute la substance du cerveau, la moelle allongée, la moelle de l'épine. *Voyez* Méninge & Cerveau.

Ce mot est dérivé du grec ἀράκνη, une *araignée*, une toile d'araignée, & de εἶδος, *forme*: eu égard à la finesse de la partie que l'on croit ressembler à une toile d'araignée. Elle fut décrite pour la premiere fois par Varole.

Plusieurs Anatomistes nient l'existence de cette troisieme méninge ou membrane, & prétendent que l'on doit plutôt la regarder comme la lame externe de la pie-mere, dont la lame interne s'insinue entre la circonvolution du cerveau. *Voyez* Pie-mere.

Arachnoïde se prend pareillement pour une tunique fine & déliée qui enveloppe l'humeur cristalline. *Voy.* Crystallin.

Cette tunique est appellée par d'autres *cristalloïde* ou *capsule du cristallin*. Plusieurs ont même douté de son existence; ce qui est d'autant plus extraordinaire que Galien en parle, & la compare à une pellicule d'oignon. Vésale la compare à de la corne fine & transparente. Il est aisé de la trouver dans les quadrupedes, particuliérement dans le mouton, le bœuf, le cheval; & quoiqu'il soit un peu plus difficile de la

découvrir dans l'homme, néanmoins une perſonne qui l'a vue une ſeule fois, pourra la trouver aſſez vite.

Ce qu'il y a de ſurprenant, c'eſt que Briggs n'en dit pas un mot ; & qu'un auſſi habile Anatomiſte que Ruyſch en a douté fort long-temps : ce ne fut qu'au moyen d'injections qu'il la découvrit, quoiqu'elle ſoit très-aiſée à diſcerner dans un mouton, comme je l'ai déja dit.

L'*arachnoïde* eſt adhérente par ſa partie poſtérieure à la tunique vitrée. Dans l'homme elle eſt deux fois auſſi épaiſſe qu'une toile d'araignée, au moins par ſa partie antérieure. Dans un bœuf elle eſt encore auſſi épaiſſe que dans l'homme ; & dans un cheval elle eſt plus épaiſſe que dans un bœuf.

Cette tunique a trois uſages : 1°. de retenir le cryſtallin dans le chaton de l'humeur vitrée, & d'empêcher qu'il ne change de ſituation ; 2°. de ſéparer le cryſtallin de l'humeur aqueuſe, & d'empêcher qu'il n'en ſoit continuellement humecté ; 3°. les vaiſſeaux lymphatiques fourniſſent une liqueur qu'ils dépoſent dans ſa cavité, par le moyen de laquelle le cryſtallin eſt continuellement rafraîchi, & tenu en bon état ; de ſorte que quand cette liqueur manque, le criſtallin ſe ſeche bientôt, devient dur & opaque, & peut même être réduit en poudre. *Voyez* Petit, *Mém. de l'Acad. Roy. des Scienc. an.* 1730. *p.* 622. *& ſuiv. Voyez* CILIAIRE & TUNIQUE. *(L)*

ARACHOSIE *ou* ARACHOTIS, *(Géogr.)* contrée d'Aſie dont parlent les anciens géographes. Sa capitale étoit Alexandreïopolis : on la placoit entre l'Inde & la Perſe. On croit que c'eſt aujourd'hui le pays connu ſous le nom moderne de *Haican*, aux frontieres du Candahar. *(C. A.)*

ARACK, ſ. m. *(Comm.)* Eſpece d'eau-de-vie que font les Tartares-Tungutes, ſujets du Czar ou grand duc de Moſcovie.

Cette eau-de-vie ſe fait avec du lait de cavale qu'on laiſſe aigrir, & qu'enſuite on diſtille à deux ou trois repriſes entre deux pots de terre bien bouchés, d'où la liqueur ſort par un petit tuyau de bois. Cette eau-de-vie eſt très-forte & enivre plus que celle de vin. *(G)*

* ARACLEA, *(Géog.)* *V.* HÉRACLÉE.

* ARACOUA *ou* ARCHOVA, bourg de Grece dans la Livadie, proche le golfe de Lépante. On croit que c'eſt l'ancienne Anbriſſe.

* ARACUIES *ou* ARACUITES, ſ. m. pl. *(Géog.)* peuples de l'Amérique méridionale dans le Bréſil, dans le voiſinage de la préfecture des Pernambuco.

* ARACYNAPPIL, *(Hiſt. nat. bot.)* *malo aurantio parvis fructibus ſimilis*, eſt la ſeule plante dont Ray ait fait mention, ſans lui aſſigner ni propriété ni uſage.

* ARAD, *(Géog. anc. & ſainte)* ville des Amorrhéens au midi, & de la tribu de Juda, vers le déſert de Cadès.

* ARAD, *(Géog.)* ville de la haute Hongrie ſur la rive droite de la Mariſch.

* ARADUS, *(Géog. anc. & mod.)* île & ville de la Phénicie ſur la côte de la mer de Syrie, proche de Tortoſe, qui ſe nommoit *Antaradus*. Les anciens ont cru que ce fut près d'*Antaradus* qu'Andromede fut expoſée au monſtre marin.

ARÆPHILENORUM, *(Géog. Hiſt.)* lieu d'Afrique, non loin de la mer Méditerranée, au bout de la Cyrénaïque, & aux confins de la province Tripolitaine. Les François le nomment le *Fort-de-Sable*. Salluſte en donne l'origine dans ſa digreſſion ſur la guerre de Carthage contre Cyrrhene. C'eſt un des monumens les plus frappans de l'enthouſiaſme auquel ait pu porter jadis l'amour de la patrie. Deux Freres Carthaginois, nommés *Philenes*, qui avoient été choiſis pour fixer les bornes du territoire de Carthage, aimerent mieux ſe laiſſer enterrer vifs en cet endroit par les Cyrrhénéens, que de reculer en arriere. En mémoire d'un tel ſacrifice, leurs compatriotes firent élever deux autels ſur leur tombeau, & on y bâtit enſuite un petit bourg, qui a toujours conſervé le nom d'*Aræ Philenorum*. *(C. A.)*

ARAFAT, *(Géog. & Hiſt. mod.)* montagne peu éloignée de la Mecque, remarquable par la cérémonie qu'y pratiquent les pélerins Turcs. Après avoir fait ſept fois le tour du temple de la Mecque, & avoir été arroſés de l'eau du puits nommé *Zemzem*, ils s'en vont ſur le ſoir au mont *Arafat*, où ils paſſent la nuit & le jour ſuivant en dévotion & en priere. Le lendemain ils égorgent quantité de moutons

dans la vallée de Mina, au pié de cette montagne ; & après en avoir envoyé quelque partie par préſent à leurs amis, ils diſtribuent le reſte aux pauvres ; ce qu'ils appellent *faire le corban*, c'eſt-à-dire *l'oblation* : ce qu'ils exécutent en mémoire du ſacrifice qu'Abraham voulut faire de ſon fils Iſaac ſur cette même montagne, ſelon eux. Au haut de cette montagne il n'y a qu'une moſquée & une chaire pour le prédicateur, mais point d'autel. On n'y brûle aucun des moutons égorgés ; c'eſt pourquoi ce *corban* n'eſt point un ſacrifice proprement dit, & encore moins un holocauſte, comme l'ont avancé quelques hiſtoriens. Ricaut, *de l'emp. Ottom.* (*G*)

* ARAGON, (*Géog.*) royaume & province conſidérable d'Eſpagne, bornée au ſeptentrion par les Pyrenées qui la ſéparent de la France ; à l'occident par la Navarre & les deux Caſtilles ; au midi par le royaume de Valence ; & à l'orient par une partie du royaume de Valence & par la Catalogne. Saragoſſe en eſt la capitale, & l'Ebre la riviere la plus conſidérable. Ce royaume prend ſon nom de l'*Aragon*, petite riviere qui y coule.

* ARAGON-SUBORDANT, petite riviere d'Eſpagne dans le royaume d'Aragon, qui a ſa ſource dans les Pyrénées, paſſe à Jacaſa, Senguelſa, *&c.* ſe joint à l'Agra, & ſe jette dans l'Ebre.

ARAIGNE *ou* ARAIGNÉE, ſ. f. poiſſon de mer, mieux appellé du nom de *vive*. *Voyez* VIVE. (*I*)

ARAIGNÉE, ſ. f. (*Hiſt. nat. Zoolog.*) genre d'inſecte dont il y a pluſieurs eſpeces fort différentes les unes des autres : on reconnoît aiſément dans le corps d'une *araignée* la tête, la poitrine, le ventre & les pattes ; la tête & la poitrine compoſent la partie antérieure du corps ; les pattes ſont attachées à la poitrine ; & le ventre, qui eſt la partie poſtérieure, y tient par un étranglement ou par un anneau fort petit : la tête & la poitrine ſont couvertes d'une croûte dure & écailleuſe dans la plupart des *araignées*, & le ventre eſt toujours enveloppé d'une peau ſouple ; les pattes ſont dures comme la partie antérieure du corps ; le corps eſt couvert de poils. Toutes les eſpeces d'*araignée* ont pluſieurs yeux bien marqués, qui ſont tous ſans paupiere, & couverts d'une croûte dure, polie & tranſparente. *Voyez* INSECTE. Dans les différentes eſpeces d'*araignées*, ces yeux varient pour la groſſeur, le nombre & la ſituation ; elles ont ſur le front une eſpece de ſerre ou de tenaille, compoſée de deux branches un peu plates, couvertes d'une croûte dure, garnies de pointes ſur les bords intérieurs ; les branches ſont mobiles ſur le front, mais elles ne peuvent pas s'approcher au point de faire toucher les deux extrémités l'une contre l'autre ; le petit intervalle qui reſte peut être fermé par deux ongles crochus & fort durs, qui ſont articulés aux extrémités des branches de la ſerre : c'eſt au moyen de cette ſerre que les *araignées* ſaiſiſſent leur proie, qui ſe trouve alors fort près de la bouche qui eſt derriere cette ſerre. Elles ont toutes huit jambes, articulées comme celles des écreviſſes. *Voyez* ECREVISSES. Il y a au bout de chaque jambe deux ongles crochus, mobiles, & garnis de dents comme une ſcie : il y a un troiſieme ongle crochu, plus petit que les deux premiers, & poſé à leur origine ; celui-ci n'eſt pas garni de dents. On trouve entre les deux grands ongles un paquet que l'on peut comparer à une éponge, qui contient une liqueur viſqueuſe ; cette ſorte de glu retient les *araignées* contre les corps polis ſur leſquels les crochets des pattes n'ont point de priſe : cette liqueur tarit avec l'âge. On a obſervé que les vieilles *araignées* ne peuvent pas monter contre les corps polis. Outre les huit jambes dont on vient de parler, il y a de plus auprès de la tête deux autres jambes, ou plutôt deux bras ; car elles ne s'en ſervent pas pour marcher, mais ſeulement pour manier la proie qu'elles tiennent dans leurs ſerres.

On voit autour de l'anus de toutes les *araignées* quatre petits mamelons muſculeux, pointus à leur extrémité, & mobiles dans tous les ſens : il ſort de l'endroit qui eſt entre ces mamelons, comme d'une eſpece de filiere, une liqueur gluante dont eſt formé le fil de leur toile & de leurs nids ; la filiere a un ſphincter qui l'ouvre & qui la reſſerre plus ou moins ; ainſi le

fil peut être plus gros ou plus fin. Lorſque l'*araignée* eſt ſuſpendue à ſon fil, elle peut l'allonger, & deſcendre par ſon propre poids en ouvrant la filiere, & en la fermant elle s'arrête à l'inſtant.

Les *araignées* mâles ſont plus petites que les *araignées* femelles; il faut quelquefois cinq ou ſix mâles des *araignées* de jardin, pour faire le poids d'une ſeule femelle de la même eſpece. Toutes les eſpeces d'*araignées* ſont ovipares: mais elles ne font pas toutes une égale quantité d'œufs; elle les pondent ſur une portion de leur toile: enſuite elle tiennent les œufs en un peloton, & elles les portent dans leurs nids pour les couver. Si on les force alors de ſortir du nid, elles les emportent avec elles entre leurs ſerres. Dès que les petits ſont éclos, ils commencent à filer, & ils groſſiſſent preſqu'à vue d'œil. Si ces petites *araignées* peuvent attraper un moucheron, elles le mangent: mais quelquefois elles paſſent un jour ou deux, & même plus, ſans qu'on les voie prendre de nourriture: cependant elles groſſiſſent toujours également, & leur accroiſſement eſt ſi prompt, qu'il va chaque jour à plus du double de leur grandeur.

M. Homberg a diſtingué ſix principales eſpeces d'*araignées*, ou plutôt ſix genres; car il prétend que toutes les autres eſpeces qu'il connoiſſoit pouvoient s'y rapporter. Ces ſix genres ſont l'*araignée domeſtique*, l'*araignée des jardins*, l'*araignée noire des caves* ou *des vieux murs*, l'*araignée vagabonde*, l'*araignée des champs*, qu'on appelle communément *le faucheur*, parce qu'elle a les jambes fort longues, & l'*araignée enragée*, que l'on connoît ſous le nom de *tarentule*. *Voyez* TARENTULE. Le caractere diſtinctif que donne M. Homberg, n'eſt pas facile à reconnoître, puiſqu'il s'agit de la différente poſition de leurs yeux, qui ſont fort petits: à ce caractere il en ajoute d'autres qui ſont plus ſenſibles, & par conſéquent plus commodes: mais ils ne ſont pas ſi conſtants.

Les *araignées* domeſtiques ont huit petits yeux, à-peu-près de la même grandeur, placés en ovale ſur le front: leurs bras ſont plus courts que les jambes, mais au reſte ils leur reſſemblent parfaitement; elles ne les poſent jamais à terre. Ces *araignées* ſont les ſeules de toutes les autres *araignées* qui quittent leur peau, même celle des jambes, chaque année, comme les écreviſſes. Il leur vient une maladie dans les pays chauds, qui les couvre d'inſectes & de poux. L'*araignée* domeſtique vit aſſez long-temps. M. Homberg en a vu une qui a vécu quatre ans: ſon corps ne groſſiſſoit pas, mais ſes jambes s'allongeoient. Cette eſpece d'*araignée* fait de grandes & larges toiles dans les coins des chambres & contre les murs: lorſqu'elle veut commencer une toile, elle écarte ſes mamelons, & elle applique à l'endroit où elle ſe trouve une très-petite goutte de liqueur gluante qui ſort de ſa filiere: cette liqueur ſe colle; voilà le fil attaché: en s'éloignant elle l'allonge, parce que ſa filiere eſt ouverte, & fournit ſans interruption au prolongement de ce fil. Lorſque l'*araignée* eſt arrivée à l'endroit où elle veut que ſa toile aboutiſſe, elle y colle ſon fil, & enſuite elle s'éloigne de l'eſpace d'environ une demi-ligne du fil qui eſt tendu, & elle applique à cette diſtance le ſecond fil qu'elle prolonge pareillement au premier, en revenant, pour ainſi dire, ſur ſes pas; & lorſqu'elle eſt arrivée au premier point, elle l'attache, & elle continue ainſi de ſuite ſur toute la largeur qu'elle veut donner à ſa toile. Tous ces fils paralleles ſont, pour ainſi dire, la chaîne de la toile: reſte à faire la trame. Pour cela, l'*araignée* tire des fils qui traverſent les premiers, & elle les attache par un bout à quelque choſe d'étranger, & par l'autre au premier fil qui a été tendu; de ſorte qu'il y a trois côtés de la toile qui ſont attachés: le quatrieme eſt libre: il eſt terminé par le premier fil qui a été tiré; & ce fil, qui eſt le premier du premier rang, c'eſt-à-dire de la chaîne, ſert d'attache à tous ceux qui traverſent en croix les fils du premier rang, & qui forment la trame. Tous ces fils étant nouvellement filés, ſont encore glutineux, & ſe collent les uns aux autres dans tous les endroits où il ſe croiſent, ce qui rend la toile aſſez ferme. D'ailleurs, à meſure que l'*araignée* paſſe un fil ſur un autre, elle les ſerre tous deux avec ſes mamelons, pour les coller enſemble: de

plus, elle triple & quadruple les fils qui bordent la toile, pour la rendre plus forte dans cet endroit, qui eſt le plus expoſé à ſe déchirer.

Une *araignée* ne peut faire que deux ou trois toiles dans ſa vie, ſuppoſé même que la premiere n'ait pas été trop grande; après cela elle ne peut plus fournir de matiere glutineuſe. Alors, ſi elle manque de toile pour arrêter ſa proie, elle meurt de faim: dans ce cas il faut qu'elle s'empare par force de la toile d'une autre *araignée*, ou qu'elle en trouve une qui ſoit vacante; ce qui arrive, car les jeunes *araignées* abandonnent leurs premieres toiles pour en faire de nouvelles.

Les *araignées* de la ſeconde eſpece ſont celles des jardins; elles ont quatre grands yeux placés en quarré au milieu du front, & deux plus petits ſur chaque côté de la tête. La plupart de ces *araignées* ſont de couleur feuille-morte; il y en a de tachetées de blanc & de gris; d'autres qui ſont toutes blanches; d'autres enfin de différentes teintes de verd: celles-ci ſont plus petites que les blanches; les griſes ſont les plus groſſes de toutes: en général, les femelles de cette eſpece ont le ventre plus gros que celles des autres eſpeces, & les mâles ſont fort menus. Ces *araignées* ſont à l'épreuve de l'eſprit-de-vin, de l'eau-forte, & de l'huile de vitriol; mais l'huile de térébenthine les tue dans un inſtant: on peut s'en ſervir pour détruire leur nichée, où il s'en trouve quelquefois une centaine.

Il eſt plus difficile aux *araignées* des jardins de faire leur toile, qu'aux *araignées* domeſtiques: celles-ci vont aiſément dans tous les endroits où elles veulent l'attacher; les autres travaillant, pour ainſi dire, en l'air, trouvent plus difficilement des points d'appui, & elles ſont obligées de prendre bien des précautions, & d'employer beaucoup d'induſtrie pour y arriver. Elles choiſiſſent un temps calme, & elles ſe poſent dans un lieu avancé: là elles ſe tiennent ſur ſix pattes ſeulement, & avec les deux pattes de derriere, elle tirent peu-à-peu de leur filiere un fil de la longueur de deux ou trois aunes, ou plus, qu'elles laiſſent conduire au haſard. Dès que ce fil touche à quelque choſe, il s'y colle; l'*araignée* le tire de temps en temps, pour ſavoir s'il eſt attaché quelque part; & lorſqu'elle ſent qu'il réſiſte, elle applique ſur l'endroit où elle eſt, l'extrémité du fil qui tient à ſon corps; enſuite elle va le long de ce premier fil juſqu'à l'autre bout qui s'eſt attaché par haſard, & elle le double dans toute ſa longueur par un ſecond fil; elle le triple & même elle le quadruple, s'il eſt fort long, afin de le rendre plus fort; enſuite elle s'arrête à-peu-près au milieu de ce premier fil, & de-là elle tire de ſon corps, comme la premiere fois, un nouveau fil qu'elle laiſſe flotter au haſard; il s'attache par le bout quelque part, comme le premier; l'*araignée* colle l'autre bout au milieu du premier fil; elle triple ou quadruple ce ſecond fil, après quoi elle revient ſe placer à l'endroit où il eſt attaché au premier: c'eſt à-peu-près un centre, auquel aboutiſſent déja trois rayons: elle continue de jeter d'autres fils, juſqu'à ce qu'il y en ait un aſſez grand nombre pour que leurs extrémités ne ſe trouvent pas fort loin les unes des autres; alors elle tend des fils de travers qui forment la circonférence, & auxquels elle attache encore de nouveaux rayons qu'elle tire du centre: enfin tous les rayons étant tendus, elle revient au centre, & y attache un nouveau fil qu'elle conduit en ſpirale ſur tous les rayons, depuis le centre juſqu'à la circonférence. L'ouvrage étant fini, elle ſe niche au centre de la toile, dans une petite cellule où elle tient ſa tête en bas & le ventre en haut, peut-être parce que cette partie, qui eſt fort groſſe, incommoderoit l'*araignée* dans une autre ſituation: peut-être auſſi cache-t-elle ſes yeux, qui ſont ſans paupiere, pour éviter la trop grande lumiere qui pourroit les bleſſer. Pendant la nuit, & lorſqu'il arrive des pluies & de grands vents, elle ſe retire dans une petite loge qu'elle a eu ſoin de faire au deſſus de ſa toile ſous un petit abri. On pourroit croire que ce petit aſyle eſt ordinairement l'endroit le plus haut, parce que la plupart des *araignées* montent plus aiſément qu'elles ne deſcendent.

Les *araignées* attendent patiemment que des mouches viennent s'embarraſſer dans

leurs toiles ; dès qu'il en arrive, elles saisissent la proie, & l'emportent dans leur nid pour la manger. Lorsque les mouches sont assez grosses pour résister à l'*araignée*, elle les enveloppe d'une grande quantité de fils qu'elle tire de sa filiere, pour lier les ailes & les pattes de la mouche. Quelquefois il s'en trouve de si fortes, qu'au lieu de s'en saisir, l'*araignée* la délivre elle-même en détachant les fils qui l'arrêtent, ou en déchirant sa toile. Dès que la mouche est dehors, l'*araignée* raccommode promptement l'endroit qui est déchiré, ou bien elle fait une nouvelle toile.

La troisieme espece d'*araignée* comprend celles des caves, & celles qui font leurs nids dans les vieux murs : elles ne paroissent avoir que six yeux à-peu-près de la même grandeur, deux au milieu du front, & deux de chaque côté de la tête, elles sont noires & fort velues : leurs jambes sont courtes. Ces *araignées* sont plus fortes & vivent plus long-temps que la plupart des autres ; elles sont les seules qui mordent lorsqu'on les attaque ; aussi ne prennent-elles pas tant de précautions que les autres pour s'assurer de leur proie ; au lieu de toile, elles tendent seulement des fils de sept à huit pouces de longueur, depuis leur nid jusqu'au mur le plus prochain. Dès qu'un insecte heurte contre un de ces fils en marchant sur le mur, l'*araignée* est avertie par l'ébranlement du fil, & sort aussi-tôt de son trou pour s'emparer de l'insecte, elles emportent les guêpes mêmes, que les autres *araignées* évitent à cause de leur aiguillon ; celles-ci ne les craignent pas, peut-être, parce que la partie antérieure de leur corps & leurs jambes sont couvertes d'une écaille extrêmement dure, & que leur ventre est revêtu d'un cuir fort épais ; d'ailleurs leurs serres sont assez fortes pour briser le corcelet des guêpes.

Les *araignées* de la quatrieme espece, qui sont les vagabondes, ont huit yeux, deux grands au milieu du front, un plus petit sur la même ligne que les grands de chaque côté, deux autres pareils sur le derriere de la tete, & enfin deux très petits entre le front & le derriere de la tete. Ces *araignées* sont de différentes grandeurs & de couleurs différentes ; il y en a de blanches, de noires, de rouges, de grises, & de tachetées : leurs bras ne sont pas terminés par des crochets, comme ceux des autres *araignées*, mais par un bouquet de plume qui est quelquefois aussi gros que leur tête ; elles s'en servent pour envelopper les mouches qu'elles saisissent, n'ayant point de toile ni de fils pour les lier. Ces *araignées* vont chercher leur proie au loin, & la surprennent avec beaucoup de ruse & de finesse.

Les *araignées* de campagne, appellées les *faucheurs*, qui font celles de la cinquieme espece, ont huit yeux, disposés bien différemment de ceux des autres especes ; il y en a deux noirs au milieu du front, si petits, & placés si près l'un de l'autre, qu'on pourroit les confondre. Sur chaque côté du front il se trouve trois autres yeux plus gros, & arrangés en forme de trefle sur une bosse ; leur cornée est fort convexe & transparente, & le fond de l'œil est noir. La tête & la poitrine de ces *araignées* sont applaties, & ont quelque transparence ; l'écaille qui les recouvre est fort fine, lisse & transparente ; il y a une grande tache sur la tête ; les jambes sont fort menues, velues, & beaucoup plus grandes à proportion que celles des autres *araignées* : les bras sont extrêmement courts & fort charnus ; ils sont fort différens des jambes. *Voyez les mémoires de* M. Homberg, *dans les mémoires de l'académie royale des Sciences, année* 1707.

Il y a en Amérique une très-grosse espece d'*araignées*, qui occupent un espace d'environ sept pouces de diametre, lorsque les pattes sont fort étendues. Ces *araignées* sont couvertes d'un poil roux, & quelquefois noir, assez long ; les jambes sont terminées par une petite pince de substance de corne noire fort dure. Cet insecte a sur le devant de la tête deux crochets de la même substance que les pinces, fort pointus, & d'un noir luisant. On croit que ces crochets guérissent du mal de dents, si on s'en sert comme de cure-dents ; on croit aussi, mais peut-être avec plus de fondement, que cette *araignée* est autant venimeuse que la vipere : on dit qu'elle darde son venin fort loin ;

que si on la touche, on ressent une démangeaison comme celle qui est causée par des orties ; & que si on comprime cet insecte, on éprouve la piqure d'un petit aiguillon très-venimeux. Les œufs sont dans une coque fort grosse, formée par une pellicule assez semblable au canepin, il y a au dedans de la soie qui enveloppe les œufs. Ces *araignées* portent cette coque attachée sous le ventre : on dit que leurs toiles sont si fortes qu'elles arrêtent les petits oiseaux. Il y a des especes de colibris, qui sont beaucoup plus petits que ces *araignées*, & qui n'ont pas assez de force ou de courage pour les empêcher de manger leurs œufs, dont elles sont fort avides. *Voyez* COLIBRI.

On a donné à certaines *araignées* le nom de phalange, *phalangium*. Il y a différentes opinions sur la vraie signification de ce nom ; les uns ont cru qu'il n'appartenoit qu'aux *araignées* qui n'ont que trois phalanges, c'est-à-dire, trois articulations dans les pattes, comme nous n'en avons que trois dans les doigts ; d'autres ont prétendu que le nom de *phalange* ne convenoit qu'aux *araignées* venimeuses, *aranei noxii*, telles que la tarentule, la grosse *araignée* d'Amérique, *&c. Voyez* PHALANGE.

En général les *araignées* vivent d'insectes, & elles sont si voraces qu'elles se mangent les unes les autres.

On détruit les *araignées* autant qu'on peut, parce qu'elles rendent les maisons mal propres en y faisant des toiles. Outre ce motif, la plupart des gens ont une aversion naturelle de cet insecte, & lui trouvent un aspect hideux : enfin on l'évite & on le craint, parce qu'on le croit venimeux. On a soupçonné que sa morsure ou sa piqure étoient venimeuses ; & on a prétendu que si quelqu'un avaloit une *araignée*, il éprouvoit des symptomes qui dénotoient le venin de cet insecte. Je ne sais si la chaleur du climat peut rendre les *araignées* venimeuses, ou si cette mauvaise propriété est particuliere à quelques especes, comme à la tarentule. Ce qui me paroit certain, c'est qu'on ne ressent aucun mal réel pour avoir avalé des *araignées* de ce pays-ci : combien de gens en avalent sans le savoir, & même de ces *araignées* de cave, noires & velues, pour lesquelles on a tant d'horreur ? Je crois que le seul risque qu'ils courent, est de prendre du dégoût & de l'inquiétude, s'ils s'en apercevoient ; mais qu'ils n'en ressentiroient pas plus de mauvais effet, que n'en ressentent tous les oiseaux qui mangent ces insectes avec beaucoup d'avidité. On n'a pas encore fait voir bien clairement en quelle partie de l'*araignée* réside son prétendu venin. Les uns ont cru que c'étoit dans les serres ; on a pris ces serres pour des dents : d'autres les ont comparées à l'aiguillon de la queue du scorpion ; mais la plupart ont cru que l'*araignée* répandoit du venin par ces organes. Enfin on a observé que l'*araignée* a une petite trompe blanche qui sort de sa bouche, & on croit que c'est par le moyen de cette trompe qu'elle répand du venin. On rapporte quantité de faits qui, s'ils étoient bien avérés, ne laisseroient aucun doute sur le venin des *araignées*, & sur ses funestes effets ; mais je ne crois pas qu'il soit bien prouvé que celles de ce pays aient un venin qui puisse être mortel : il est seulement très-probable qu'elles répandent, comme bien d'autres animaux, une liqueur assez âcre & assez corrosive pour causer des inflammations à la peau, & peut-être pour irriter l'estomac. Je crois qu'il y a du risque à voir de près une *araignée* qui creve au feu d'une chandelle, & dont il peut jaillir jusque dans les yeux une liqueur mal-faine ou au moins très-mal-propre, qui est capable de causer une inflammation. Ces effets, quelque légers qu'ils soient, peuvent devenir plus dangereux, si on travaille à les aggraver en seliverant à son imagination.

M. Bon, premier président de la chambre des comptes de Montpellier, & associé honoraire de la société royale des sciences de la même ville, a cherché le moyen de rendre utiles les *araignées*, qu'on n'avoit regardées que comme très-nuisibles. Il en a tiré une soie, & il est parvenu à faire, avec cette soie d'*araignées*, différens ouvrages, comme des bas & des mitaines, aussi forts & presqu'aussi beaux que les ouvrages faits avec la soie ordinaire. *Voyez* SOIE D'ARAIGNÉE, INSECTE. *(I)*

* Il paroit par ce qui suit, que le médecin

cin traite le poiſon & la piquure de l'*araignée* un peu plus ſérieuſement que le naturaliſte. Voici ce qu'il dit de ſes effets & de ſa cure.

Les ſymptomes que cauſe la piquure de l'*araignée*, ſont un engourdiſſement dans la partie affectée, un ſentiment de froid par tout le corps, qui eſt bientôt ſuivi de l'enflure du bas-ventre, de la pâleur du viſage, du larmoyement, d'une envie continuelle d'uriner, de convulſions, de ſueurs froides.

On parvient à la cure par les alexipharmaques ordinaires. On doit laver la partie, auſſi-tôt après la piquure, avec de l'eau ſalée, ou avec une éponge trempée dans le vinaigre chaud, ou dans une décoction de mauve, d'origan & de thym.

Celſe veut qu'on applique un cataplaſme de rhue, d'ail, pilés, & d'huile, ſur une piquure d'*araignée* ou de ſcorpion.

Lorſque l'on a avalé une *araignée*, s'il ſurvient des convulſions & contractions de l'eſtomac, elles ſont plutôt occaſionées par les petits poils de l'*araignée*, qui s'attachent à la membrane interne, que par le poiſon de cet inſecte.

On prétend que la toile de l'*araignée* eſt ſpécifique contre les fievres intermittentes: on l'applique aux poignets, ou bien on la ſuſpend au cou dans une coquille de noix ou de noiſette. L'expérience dément ſouvent cette prétendue vertu.

On ſe ſert de la toile d'*araignée* pour arrêter le ſang dans les coupures légeres. (*N*)

Les ſentimens ont varié ſur la génération des *araignées*. Quelques naturaliſtes ont cru qu'elles étoient *androgynes* ou *hermaphrodites*; mais la diverſité des ſexes eſt bien marquée: la femelle, comme parmi tous les inſectes, eſt bien plus grande que le mâle, & la diſproportion eſt telle dans quelques eſpeces, que M. Homberg a trouvé qu'il falloit cinq à ſix *araignées* mâles des jardins, pour égaler le poids d'une femelle. Il y a encore quelques autres caracteres qui les diſtinguent. Liſter, qui avoit obſervé au bout des antennes des mâles, les boutons qui manquent aux femelles, avoit ſoupçonné que ce pouvoit être les organes de la génération, ce ſoupçon paroît confirmé par les obſervations intéreſſantes qu'a faites M. Lyonnet ſur l'accouplement des *araignées* de jardin, & qu'a répétées M. Geoffroi. Voici ce que ces naturaliſtes ont obſervé. Depuis le commencement d'octobre juſqu'au milieu, on voit ſur les toiles à réſeau dans les jardins, des *araignées* femelles qui ſe tiennent tranquilles la tête en bas vers le milieu de la toile: le mâle va & vient dans les environs, il s'avance doucement ſur la toile, il s'approche inſenſiblement de la femelle, qui reſte toujours dans la même place, & lorſqu'il en eſt tout près, il lui touche légérement la patte avec l'extrêmité d'une des ſiennes, & recule auſſi-tôt de quelques pas, comme s'il avoit peur: quelquefois elles ſe laiſſent tomber l'une & l'autre avec précipitation, & demeurent quelque temps ſuſpendues à leurs fils. Le courage enſuite leur revient: elles s'approchent de nouveau & répetent pluſieurs fois le même manege. Pendant ce temps les boutons des antennes du mâle s'entr'ouvrent & paroiſſent humides: celui-ci devenu plus hardi, s'approche davantage, & porte vivement le bout d'une de ſes antennes dans la fente qui eſt au devant du ventre de la femelle & ſe retire auſſi-tôt: un moment après il fait la même choſe avec l'autre antenne, & ainſi pluſieurs fois alternativement. Ces mouvemens ſont ſi prompts qu'on a peine à appercevoir autre choſe qu'un ſimple contact: cependant en y regardant de fort près, on découvre un tubercule charnu & blanchâtre qui ſort dans ce moment du bouton entr'ouvert de l'antenne, & qui y rentre dès que le mâle ſe retire. *Voyez Théolog. des Inſect.* par Leſſer, *tom. I. pag.* 184. Geoffroi, *Hiſt. des Inſect. tom. II. pag.* 637.

Voilà des amours moins ſurprenans par les marques de défiance mutuelle bien aſſortie au caractere féroce de ces inſectes, que par la façon ſinguliere dont s'opere l'accouplement. Du reſte, c'eſt à des obſervations ultérieures à nous apprendre s'il n'y a point d'autres accouplemens, & s'il s'opere de la même maniere dans toutes les eſpeces d'*araignées*, ce que l'analogie doit cependant préſumer. Les anciens ont dit qu'elles s'accouplent à reculons, & quelques modernes ont prétendu que c'eſt ventre contre ventre. L'auteur d'un *Mémoire ſur les araignées aquatiques*, ſoup-

çonne qu'un tuyau recourbé & élastique qu'il a observé sous le ventre des mâles de cette espece, pourroit bien être l'organe masculin; auquel cas l'accouplement se feroit dans cette sorte d'*araignées* d'une maniere bien différente que celle que nous avons décrite.

Quoi qu'il en soit de l'accouplement, les femelles déposent bientôt leurs œufs. Ces œufs sont nombreux, petits, ronds, luisans, couverts d'une peau molle & transparente, dont la couleur varie selon les especes: l'*araignée* pour les garantir des injures de l'air & des atteintes des autres insectes, les rassemble sous une enveloppe commune de soie en forme de coque arrondie ou ovale, dont le tissu & la forme varient. L'*araignée* domestique & celle des trous des murs, renferment leurs œufs dans des toiles peu différentes de celles qu'elles tendent, d'autres en font dont le tissu beaucoup plus fort & plus serré leur donne quelque rapport avec les cocons du ver à soie, & a fait naître à M. Bon, président de la société royale de Montpellier, l'idée de les faire servir à notre usage. Quelques *araignées* cachent leurs coques en terre ou dans les troncs d'arbres; d'autres les suspendent à des fils avec la précaution de les cacher derriere un paquet de feuilles seches: d'autres les cachent dans des feuilles roulées par des chenilles: une espece d'*araignée* des prairies qui ne tend que des fils confus, colle sa coque sur une feuille & semble la couver: son attachement est tel, qu'elle se laisse emporter avec la feuille sur laquelle elle est, sans l'abandonner jusqu'à ce que les petites *araignées* soient écloses: d'autres *araignées* de celles qu'on nomme *vagabondes*, portent pour le moins aussi loin l'attachement pour leur postérité.

Dès que les petites *araignées* sont écloses, elles se mettent à filer. Ce premier temps de leur vie est le seul où elles vivent en famille, bientôt elles se séparent & deviennent ennemies. Elles croissent considérablement dans ces premiers jours, quoique souvent elles ne mangent point, ne pouvant encore attraper des mouches. A mesure qu'elles croissent, elles changent de peau; & quelques naturalistes ont remarqué que celles même qui ont acquis tout leur accroissement, changent encore de peau tous les ans au printemps, & laissent des dépouilles completes comme les écrevisses.

On n'a rien de certain sur la durée de la vie de ces insectes. Plusieurs auteurs prétendent que les *araignées* vivent très-long-temps; & M. Homberg rapporte qu'il en a vu une qui vécut quatre ans: son corps ne grossissoit pas, mais ses jambes s'allongeoient.

L'*araignée maçonne* qu'a décrite M. l'abbé de Sauvages, est d'une espece singuliere: elle ressemble presqu'entiérement à celle des caves; elle en a la forme, la couleur & le velouté: sa tête est, de même, armée de deux fortes pinces, qui paroissent être les seuls instrumens dont elle puisse se servir pour creuser un terrier comme un lapin, & pour y fabriquer une porte mobile, qui ferme si exactement, qu'à peine peut-on introduire une pointe d'épingle entre ses joints. Elle apporte, ainsi que les fourmis & plusieurs autres insectes, une grande attention pour le choix d'un lieu favorable pour établir son habitation. Elle choisit un endroit où il ne se rencontre aucune herbe, un terrain en pente pour que l'eau de la pluie ne puisse pas s'y arrêter, & une terre exemente de pierrailles qui opposeroit un obstacle invincible à la construction de son domicile: elle le creuse à un ou deux piés de profondeur; elle lui donne assez de largeur pour s'y mouvoir facilement, & lui conserve par-tout le même diametre: elle le tapisse ensuite d'une toile adhérente à la terre, soit pour éviter les écoulemens, soit pour avoir prise à grimper plus facilement, soit peut-être encore pour sentir du fond de son trou ce qui se passe à l'entrée.

Mais où l'industrie de cette *araignée* brille particuliérement, c'est dans la fermeture qu'elle construit à l'entrée de son terrier, & auquel elle sert tout à la fois de porte & de couverture. Cette porte ou trappe est peut-être unique chez les insectes; & selon M. de Sauvages, on n'en trouve point d'exemples, que dans le nid d'un oiseau étranger, représenté dans le trésor d'Albert Séba. Elle est formée de dif-

férentes couches de terre, détrempées & liées entr'elles par des fils, pour empêcher vraisemblablement qu'elle ne se gerce, & que ses parties ne se séparent; son contour est parfaitement rond; le dessus, qui est à fleur de terre, est plat & raboteux; le dessous est convexe & uni, & de plus il est recouvert d'une toile dont les fils sont très-forts & le tissu serré; ce sont ces fils qui, prolongés d'un côté du trou, y attachent fortement la porte, & forment une espece de penture, au moyen de laquelle elle s'ouvre & se ferme. Ce qu'il y a de plus admirable dans cette construction, c'est que cette penture ou charniere est toujours fixée au bord le plus élevée de l'entré, afin que la porte retombe & se ferme par sa propre pesanteur; effet qui est encore facilité par l'inclinaison du terrain qu'elle choisit. Telle est encore l'adresse avec laquelle tout ceci est fabriqué, que l'entrée forme par son évasement une espece de feuillure, contre laquelle la porte vient battre, n'ayant que le jeu nécessaire pour y entrer & s'y appliquer exactement; enfin le contour de la feuillure & la partie intérieure de la porte sont si bien formés, qu'on diroit qu'ils ont été arrondis au compas. Tant de précautions pour fermer l'entrée de son habitation paroissent indiquer que cette *araignée* craint la surprise de quelque ennemi: il semble aussi qu'elle ait voulu cacher sa demeure; car sa porte n'a rien qui puisse la faire distinguer; elle est couverte d'un enduit de terre de couleur semblable à celle des environs; & que l'insecte a laissé raboteux, à dessein sans doute; car il auroit pu l'unir comme l'intérieur. Le contour de la porte ne déborde dans aucun endroit, & les joints en sont si ferrés, qu'ils ne donnent pas de prise pour la saisir & pour la soulever. A tant de soins & de travaux pour cacher son habitation & pour en fermer l'entrée, cette *araignée* joint encore une adresse & une force singuliere pour empêcher qu'on n'en ouvre la porte.

A la premiere découverte que M. l'abbé de Sauvages en fit, il n'eut rien de plus pressé que d'enfoncer une épingle sous la porte de cette habitation pour la soulever, mais il y trouva une résistance qui l'étonna: c'étoit l'*araignée* qui retenoit cette porte avec une force qui le suprit extrémement dans un si petit animal: il ne fit qu'entr'ouvrir la porte il la vit le corps renversé, accrochée par les jambes d'un côté aux parois de l'entrée du trou, de l'autre à la toile qui recouvroit le dessous de la porte: dans cette attitude qui augmentoit sa force, l'*araignée* tiroit la porte à elle le plus qu'elle pouvoit, pendant que le naturaliste tiroit aussi de son côté, de façon que, dans cette espece de combat, la porte s'ouvroit & se refermoit alternativement. L'*araignée* bien déterminée à ne pas céder, ne lâcha prise qu'à la derniere extrémité; & lorsque M. de Sauvages eut entiérement soulevé la trappe, alors elle se précit pita au fond de son trou.

Il a souvent répété cette expérience, & il a toujours observé que l'*araignée* accouroit sur le champ pour s'opposer à ce qu'on ouvrît la porte de sa demeure. Cette promptitude ne montre-t-elle pas que, par le moyen de la toile qui tapisse son habitation, elle sent ou connoît du fond de sa demeure tout ce qui se passe vers l'entrée, comme l'*araignée* ordinaire, qui par le moyen de sa toile, prolonge, si cela se peut dire, son sentiment à une grande distance d'elle? Quoi qu'il en soit, elle ne cesse de faire la garde à cette porte, dès qu'elle y entend ou y sent la moindre chose; & ce qui est vraiment singulier, c'est que pourvu qu'elle fût fermée, M. l'abbé Sauvages pouvoit travailler aux environs & cerner la terre pour enlever une partie du trou, sans que l'*araignée* frappée de cet ébranlement ou du fracas qu'elle entendoit, & qui la menaçoit d'une ruine prochaine, songeât à abandonner son poste; elle se tenoit toujours collée sur le derriere de sa porte, & M. Sauvages l'enlevoit avec, sans prendre aucune précaution pour l'empêcher de fuir. Mais si cette *araignée* montre tant de force & d'adresse pour défendre ses foyers, il n'en est plus de même quand on l'en a tirée: elle ne paroît plus que languissante, engourdie, & si elle fait quelques pas, ce n'est qu'en chancelant. Cette circonstance, & quelques autres, ont fait penser à notre observateur qu'elle pourroit bien être un insecte nocturne que

la clarté du jour bleſſe ; au moins ne l'a-t-il jamais vu ſortir de ſon trou d'elle-même, & lorſqu'on l'expoſe au jour, elle paroît être dans un élément étranger.

Cette *araignée* ſe trouve ſur les bords des chemins aux environs de Montpellier : on la rencontre auſſi ſur les berges de la petite riviere du Lez qui paſſe auprès de la même ville. On n'a pas de connoiſſance qu'on l'ait encore découverte ailleurs ; peut-être n'habite-t-elle que les pays chauds. La maniere ſinguliere dont ſe loge cet inſecte, ſi différent des autres *araignées*, inſpire naturellement la curioſité de ſavoir comment il vit, comment il vient à bout de ſe fabriquer cette demeure, *&c.* mais il faut attendre de nouvelles obſervations. Juſqu'ici, quelques efforts qu'ait fait M. l'abbé de Sauvages pour conſerver ces *araignées* vivantes, il n'a pu pouſſer plus loin ſes découvertes ſur leur maniere de vivre. Il faudroit peut-être, pour parvenir à les mieux connoître, enlever tout-à-la-fois leur demeure & une portion conſidérable de la terre qu'elles habitent, qu'on placeroit dans un jardin : alors, comme on les auroit ſous les yeux, on pourroit plutôt découvrir leurs différentes manœuvres. (+)

ARAIGNÉE, *en terme de fortification*, ſignifie une *branche*, un *retour*, ou une *galerie* d'une mine, *&c.* *Voyez* RAMEAU DE MINE. (*Q*)

ARAIGNÉE, ARAIGNÉES, MARTINET, MOQUES DE TRÉLINGAGE, (*marine*) ce ſont des poulies particulieres où viennent paſſer les cordages appellés *martinets* ou *marticles*. Ce nom d'*araignée* leur a été donné à cauſe que les martinets forment pluſieurs branches qui viennent ſe terminer à ces poulies, à-peu-près de la même façon que les filets d'une toile d'*araignée* viennent aboutir par de petits rayons à une eſpece de centre.

Le mot d'*araignée* ſe prend quelquefois pour le martinet ou les marticles ; comme le martinet ſe prend auſſi pour les *araignées*. *Voyez* MARTINET, MOQUES DE TRÉLINGAGE, TRÉLINGAGE. (*Z*)

ARAIGNÉE, *terme de chaſſe*, ſorte de filet qu'on tend le long des bois ou des buiſſons, pour prendre les oiſeaux de proie avec le duc, on s'en ſert auſſi pour prendre les merles & les grives, pourvu que ce filet ſoit bien fait, & d'une couleur qui ne ſoit pas trop viſible.

ARAINE, ſ. f. (*Luth.*) Les trompettes ſe nommoient anciennement *arraines*. (*F. D. C.*)

ARAL, (*Géog.*) grand lac d'Aſie, dans la Tartarie indépendante, à l'orient de la mer Caſpienne ; il eſt au milieu du pays, habité indiſtinctement par les Turcomans, les Caracalpacs ou Calmoucs blancs & les peuples de la Caſatcha-horda. Il a environ trente milles d'Allemagne du ſud au nord, & quinze de l'eſt à l'oueſt. Il reçoit deux grands fleuves, l'ancien Jaxartes, appellé aujourd'hui *Sir-Daria* ; & l'ancien Oxus, nommé *Ami-Daria*. Ses eaux ſont très-ſalées, & les poiſſons qu'on y trouve ſont de la même eſpece que ceux de la mer Caſpienne. Les peuples qui habitent ſes bords pratiquent près du rivage des canaux larges, mais peu profonds, dans leſquels ils font écouler ſes eaux pour en tirer le ſel ; ce qui réuſſit très-bien à la faveur des exhalaiſons occaſionées par le ſoleil. On ignore de quel côté ſont les iſſues de ce lac ; ce qu'il y a de certain, c'eſt qu'il en ſort des rivieres qui viennent tomber dans la mer Caſpienne. (*C. A.*)

§ *ARALIA.* (*Botanique.*) en françois, *angélique baccifere* ; en anglois, *berry-bearing angelica* ; en allemand, *beertragende angelica.*

Caractere générique.

Ses fleurs, qui naiſſent en ombelles, ſont pourvues de cinq pétales & de cinq étamines ; le piſtil eſt formé d'un embryon arrondi qui fait partie du calice, & qui eſt ſurmonté de quatre ſtyles obtus ; cet embryon devient une baie ſucculente, où ſont renfermées cinq ſemences dures, de forme oblongue.

Eſpeces.

1. Angélique baccifere en arbriſſeau, à tige & à pédicules épineux.

Frutex I. Angélique épineuſe.

Aralia arboreſcens caulibus pediculiſque ſpinoſis. Hort. Colomb.

Angelica tree.

2. Angélique baccifere, à tige nue.

Plante. Aralia caule nudo. Hort. Cliff. 113.

Berry-bearing angelica with a naked ſtalk.

3. Angélique baccifere, à tige unie, herbacée & garnie de feuilles.

Plante. Aralia caule folioſo, herbaceo, lævi. Hort. Upſal. 70.

Canada berry-bearing angelica.

Aralia caule folioſo & hiſpido.

L'*Aralia* n°. 1 porte les fleurs en gros bouquets, compoſés de cent ou cent cinquante petites ombelles, formées par la réunion de vingt, de vingt-cinq ou trente fleurs d'un blanc-verdâtre, qui dans nos climats paroiſſent tantôt en été, tantôt en octobre. Nous tirons ces particularités du *Traité des arbres & arbuſtes* de M. Duhamel: nous n'avons pas encore vu fleurir cet arbuſte dans nos jardins.

Sa tige eſt groſſe & fort moëlleuſe; elle eſt couverte d'épines courtes, larges par leur baſe, & dont la pointe eſt courbée vers le bas: les pédicules des feuilles y ſont très-fortement attachés par une eſpece de cuilleron ou genou qui l'embraſſe; ces pédicules ſont ordinairement d'un pié & demi de long, ils ſont armés d'épines rares placées ſans ordre; d'eſpace en eſpace ils ont des protubérances ou articulations, d'où partent, au nombre de deux ou trois, de petits pédicules qui s'élevent & qui portent des folioles ovales pointues & entieres.

Si les fleurs d'*Aralia* ont quelque mérite, c'eſt plutôt par leur maſſe que par leur couleur: ſes feuilles prodigieuſes ſont d'un très-bel effet; comme elles ſont encore très-vertes en octobre, il convient d'employer cet arbuſte dans les boſquets d'été & d'automne; il aime une terre légere & fraîche, & un emplacement un peu ombragé.

Ni en France, ni en Angleterre ſes baies ne parviennent à une parfaite maturité; on les envoie de l'Amérique, mais comme elles n'arrivent que vers le mois de Mars, leurs graines qui ſont aſſez dures ne germent que le printemps ſuivant: alors il faut arroſer avec ſoin les caiſſes où on les a ſemées, & les parer de la plus grande chaleur par quelque légere couverture, en leur donnant par gradation plus d'air & de lumiere. Les deux hivers ſuivans, on les mettra dans des caiſſes à vitrages; les étés, on les enterrera contre un mur expoſé au levant; le troiſieme printemps, on tranſplantera chaque petit arbriſſeau dans un pot, & on continuera de les traiter de la maniere que nous venons de dire, & ſurtout de les arroſer ſouvent.

Au printemps de la ſeconde année, d'après cette tranſplantation, peu avant la pouſſe, on les enlevera avec leur motte, & on les plantera à demeure.

Les jeunes pouſſes de cet arbuſte étant fort tendres, il conviendra de l'empailler les deux ou trois premiers hivers qui ſuivront cette derniere tranſplantation; que par la ſuite ils ſe trouvent endommagés par des froids rigoureux, c'eſt à quoi l'on ne peut parer; mais les maîtreſſes tiges réſiſteront: quand même elles périroient, les racines qu'on aura toujours ſoin de couvrir de litiere, pouſſeront de nouveaux jets, & une fois que cet *aralia* eſt parvenu à une certaine force, il produit à une certaine diſtance de ſon pié, des ſurgeons dont on pourra ſe ſervir: cela me conduit à penſer qu'il ſeroit facile de le multiplier comme la campanule pyramidale & le bonduc, par des morceaux de racine plantés dans des pots ſur couche; c'eſt un eſſai que nous nous propoſons de faire.

Les autres eſpeces ſont des plantes dures; elles aiment l'ombre & l'on peut les planter ſous des arbres; elles ſe multiplient aiſément de graines, qu'on doit ſemer en automne, dès qu'elles ſont mûres. Ces *aralia* n'ont nul agrément, on ne les ſouffre dans un jardin qu'en faveur de la variété, ou pour apprendre à les connoître; mais c'eſt une fort bonne connoiſſance à faire, ſi, comme le dit M. Sarraſin, la décoction de leurs racines guérit la leucophlegmatie. (*M. le Baron* DE TSCHOUDI.)

* ARALIASTRUM, (*hiſt. nat. bot.*) eſpece de plante hermaphrodite, dont la fleur eſt réguliere, poſée ſur un ovaire ſurmonté d'un calice découpé en pluſieurs endroits. Ce calice ſe change en un fruit qui contient deux ou trois ſemences plates & faites en cœur. Sa tige ſe termine en une ombelle, dont chaque pointe ne porte

qu'une fleur. On y remarque plusieurs pédicules, comme sur l'anémone. De leurs extrémités partent comme en rayons plusieurs feuilles. On distingue trois especes d'*araliastrum* dont nous ne ferons point mention, parce qu'on ne leur attribue aucune propriété.

* ARAMA, (*Géog. fainte.*) ville de Palestine de la tribu de Nephtali.

* ARAMA, (*Géog. fainte.*) ville de Palestine de la tribu de Siméon, mais sur les confins de celle de Juda. On croit que cette ville & Jérimoth sont la même ville.

ARAMACA, f. m. (*Hist. nat. Ichthyologie.*) espece de sole, ainsi nommée par les habitans du Brésil, figurée passablement par Marggrave, dans son *Histoire naturelle du Brésil, liv. IV chapitre* 18, & ensuite copiée par Jonston & Ruysch, *pag.* 158, *planche XXXVI, figure* 2, de leur *Histoire naturelle des poissons.*

Ce poisson, que les Portugais appellent encore *lingoada & cubricuncha*, a la forme applatie de la sole, que les Hollandois appellent *tonge*, son corps a une fois & demie plus de longueur que de largeur, & les yeux placés tous deux sur la gauche, c'est-à-dire, sur le côté qui est grisâtre, pendant que le côté droit qui est blanc en est dépourvu; ces yeux sont de la grosseur d'un pois, à prunelle crystalline, environnée d'un iris en croissant bleuâtre; sa bouche est petite sans langue, & garnie de petites dents très-aiguës, l'ouverture des ouies est assez grande.

Ses nageoires sont au nombre de sept, dont deux ventrales très-petites, placées au dessous de l'ouverture des ouies, & au devant des deux pectorales qui sont assez longues, & terminées chacune par un filet en forme de poil; la nageoire anale, c'est-à-dire de l'anus, commence au dessous de l'origine des pectorales, pendant que la dorsale commence au dessus des deux ventrales, & toutes deux s'étendent jusqu'à la queue; celle-ci en est distincte, & un peu arrondie à son extrémité: tout son corps est couvert d'écailles fort petites.

Mœurs. L'*aramaca* vit dans les fonds sablonneux de la mer du Brésil; il se mange, sa chair est de bon goût. (*M. ADANSON.*)

ARAMBER, v. n. (*marine.*) c'est accrocher un bâtiment pour venir à l'abordage, soit qu'on emploie le grapin, soit d'une autre sorte. (*Z*)

* ARAMONT, (*Géog.*) petite ville de France, dans le Languedoc, diocese d'Uzès, sur le Rhone. *Long.* 22. 22; *lat.* 43, 54.

* ARAN, (*Géog.*) vallée des Pyrénées, à la source de la Garonne, avant que d'entrer dans le pays de Comminges.

* ARAN (*îles d'*), deux îles d'Irlande dans le golfe de Gallowai, province de Connaugth.

ARAM, (*Hist. sacrée.*) frere d'Abraham, sur l'aîné des fils de Tharé: il mourut avant son pere, & ce fut le premier des hommes qui ne survécut point à l'auteur de ses jours; sa mort prématurée, selon S. Epiphane, fut une punition de Dieu qui voulut châtier Tharé d'avoir forgé des dieux nouveaux. Les Rabins disent qu'ayant refusé d'adorer le feu, son pere qui fut son juge & son accusateur, le fit précipiter dans une fournaise ardente; d'autres assurent qu'ayant voulu éteindre le feu qu'Abraham avoit mis aux idoles de son pere, il fut dévoré par les flammes. (*T-N.*)

ARANAPANNA, f. m. (*Histoire nat. Botaniq.*) espece de fougere du Malabar, gravée sous ce nom assez bien, mais sans détails, par Van-Rheede dans son *Hortus Malabaricus, volume XII, page* 61, *planche XXXI.*

D'une tige traçante sous terre, sous la forme d'une racine garnie de fibres capillaires, s'élevent plusieurs feuilles ailées une fois seulement sur deux rangs de folioles à pédicule commun cylindrique, ligneux, roide, rouge-brun, luisant, marqué d'un large & profond sillon sur sa face supérieure ou intérieure; ses folioles sont au nombre de trente ou environ, placées de chaque côté alternativement sur un même plan, longues de cinq à six pouces, dix à douze fois moins larges, marquées de chaque côté de quarante à cinquante crenelures rondes presque sessiles, à base arrondie, pointues à leur extrémité, fermes, & d'un verd vif & luisant, sur-tout en dessous où elles sont relevées d'une côte longitudinale fort épaisse.

Chaque foliole ou diviſion de feuille, porte en deſſous deux rangs de paquets de fleurs, chaque rang de quarante à cinquante paquets; chaque paquet eſt placé ſous la fente qui ſépare deux crenelures l'une de l'autre; il eſt arrondi, d'un jaune-brun d'abord, enſuite rougeâtre, compoſé d'un amas de globules qui paroiſſent nus ſans enveloppe & ſans anneau; le deſſus de la feuille eſt marqué de petites taches correſpondantes à ces paquets & aſſez agréables à la vue.

Uſages. On n'en fait aucun uſage dans le pays.

Remarques. Van-Rheede ne dit pas préciſément que les paquets de fleurs de *l'aranapanna* ſont nus, mais il donne à entendre qu'ils ſont ſans enveloppe; ainſi on ne peut guere douter que cette plante ne ſoit une eſpece du genre du polypode. (*M. ADANSON.*)

ARANAS, (*Géogr.*) petite riviere d'Eſpagne qui a ſa ſource à Salvatierra, dans les montagnes du Guipuſcoa, & ſon embouchure dans l'Arga: elle coule de l'oueſt à l'eſt. (*C. A.*)

*ARANATA, ſ. m. (*Hiſt. nat. Zoolog.*) animal indien de la grandeur d'un chien, dont le cri eſt horrible, & qui grimpe aux arbres avec légéreté. Il manque à cette deſcription beaucoup de choſes pour être bonne; & l'*aranata* eſt encore un de ces animaux dont nous pourrions ne faire aucune mention, ſans que les lecteurs ſenſés trouvaſſent notre Dictionnaire plus pauvre.

ARANCEY *ou* ARANCY, (*Géog.*) petite ville de Luxembourg, au gouvernement de Metz: elle eſt ſur la riviere de Crune, au ſud-eſt de Montmedy, & au nord-eſt de Dampville; c'eſt une des cinq petites prévôtés dont l'Eſpagne fit ceſſion à la France, par le traité des Pyrénées de 1659. *Long.* 25, 50; *lat.* 49, 32.

*ARANDA DE DUERO, ſub. f. (*Géog.*) ville d'Eſpagne, dans la vieille Caſtille, ſur le Duero. *Long.* 24, 33; *lat.* 41, 40. Il y a auſſi un *Aranda* au royaume d'Aragon.

* ARANDORE *ou* ARRANDARI, fort de l'île de Ceylan, à cinq lieues du pic d'Adam.

*ARANIES (ILES D'), *Voyez* ARAN.

ARANIMEGIES, (*Géogr.*) jolie petite ville de la Hongrie dans le comté de Zatmar; elle eſt au milieu d'une plaine entre la riviere de Samos & celle de Tur, à trois lieues au nord-eſt de Zatmar. *Long.* 45, 20; *lat.* 47, 52. (*C. A.*)

*ARANIOS, riviere de Tranſylvanie, qui a ſa ſource près de Clauſembourg, & ſe joint à la Mariſch ou Meriſch.

ARANJUEZ, (*Géogr.*) petite ville de l'Amérique ſeptentrionale, dans la nouvelle Eſpagne, province de Coſtarica, audience de Guatimala; elle eſt au ſud-eſt du lac de Nicaragua, & à cinq ou ſix lieues de la mer du ſud. *Long.* 290; *lat.* 10. (*C. A.*)

ARANJUEZ, (*Géog.*) maiſon de plaiſance du roi d'Eſpagne ſur le Tage, dans la nouvelle Caſtille. *Long.* 14, 30; *lat.* 40.

*ARANTELLES, ſ. f. pl. ce terme ſe dit, *en Vénérie*, des filandres qui ſont au pié du cerf, & qui ont quelque reſſemblance avec les fils de la toile de l'araignée.

ARAPABACA, (*Hiſt. nat. bot.*) genre de plante dont la fleur eſt en forme d'entonnoir & découpée. Il ſort du calice un piſtil qui eſt attaché à la partie inférieure de la fleur comme un clou, & qui devient dans la ſuite un fruit compoſé de deux capſules, & rempli de ſemences pour l'ordinaire très-petites. Plumier, *nova plant. gener. Voyez* PLANTE. (*I*)

* ARAQUIL *ou* HUERTA-ARAQUIL, (*Géog. anc. & mod.*) petite ville de Navarre, à ſept lieues de Pampelune, vers les confins de l'Alava & du Guipuſcoa. On croit que c'eſt l'ancienne *Aracillum* ou *Arocellis*.

ARARA, ſ. m. (*Hiſt. nat. Ornitholog.*) nom Braſilien d'une eſpece de perroquet ou d'ara, décrit par Marggrave, *p.* 207 de ſon *Hiſtoire naturelle du Breſil*, & par Jonſton, *page* 142 de ſon *Hiſtoire naturelle des oiſeaux*, ſous le nom de *maracana fecunda Braſilienſis*. Jean de Laer lui donne le nom d'*arara* & *macao*, dans ſon *Hiſt. novi orbis*, *page* 556. M. Briſſon l'appelle *ara* ver & rouge du Breſil; *rhittacus major longicaudus, ſaturatè viridis; maculâ in fyncipite fuſcâ; vertice viridi-cœruleſcente; maculâ in alarum exortu miniatâ; genis nudis candidis, lineis plumoſis nigris ſtria-*

tis ; rectricibus fupernè primâ medietate viridibus , alterâ cyaneis , fubtùs faturatè rubris .... ara Brafilienfis erythrochlora. Ornithologie , vol. IV , page 202, *n°.* 7. C'eſt le *pſittacus 6 ſeverus, macrourus viridis , genis nudis , remigibus rectricibuſque cæruleis , ſubtùs purpuraſcentibus* , de M. Linné dans ſon *Syſtema naturæ , édition de* 1767 , *page* 140.

Cet oiſeau n'a encore été figuré nulle part , à moins que ce ne ſoit celui qu'Edwards a repréſenté ſous le nom de *maracana*. Voici la deſcription qu'en fait Marggrave ; il a la grandeur du perroquet amazone , ou il eſt un peu plus petit que l'ara verd du Breſil , il a la queue allongée de même , le bec noir , les joues nues , à peau blanche pointillée de plumes noires.

Son front a une petite tache brune à l'origine du bec , & ſa tête eſt en deſſus d'un verd-clair & comme bleuâtre ; ſes épaules & le deſſous des ailes & de la queue eſt d'un bleu obſcur ; le reſte de ſon corps , c'eſt-à-dire , la tête , le cou , le dos , les ailes , la queue , le ventre , les cuiſſes , ſont d'un verd foncé ; ſes piés ſont bruns , la prunelle des yeux eſt noire , & leur iris jaunâtre ; ſa queue eſt elliptique , compoſée de douze plumes pointues , graduées proportionnellement , de maniere que les deux extérieures ſont une fois plus courtes que les deux intermédiaires qui ſont les plus longues.

Mœurs. Le cri ordinaire de cet oiſeau eſt *oe oe oe :* il ſe trouve en Amérique , depuis la Jamaïque juſqu'au Breſil. (*M. ADANSON.*)

ARARACANGA , ſ. m. (*Hiſt. nat. Ornithолog.*) autre eſpece d'ara du Breſil , figuré aſſez mal par Marggrave ſous ce nom dans ſon *Hiſtoire naturelle du Breſil , pag.* 206 ; Geſner en avoit donné une aſſez mauvaiſe figure ſous le nom de *pſittacus erythrocyaneus* , dans ſon *Hiſtoire des oiſeaux , page* 721 ; Albin en a publié une plus exacte , mais très-mal coloriée , ſous le nom de *perroquet de la Jamaïque , volume II , page* 11 , *planche XVII ; les* Américains de Guiane l'appellent *conorro ;* c'eſt le *pſittacus erythrocyaneus , caudâ cuneiformi ; temporibus nudis , rugoſis* , de M. Linné , dans ſon *Syſtema naturæ , édition de* 1767 , *page* 237 , *n°.* 1. M. Briſſon l'appelle *ara* de la Jamaïque ; *pſittacus major longicaudus , dilutè coccineus uropygio dilutè cæruleo ; pennis ſcapularibus luteis , viridi-terminatis ; genis nudis candidis ; rectricibus ſupernè cyaneis violaceo admixto , infernè obſcurè rubris ; binis intermediis utrinquè proximâ primâ meditate obſcurè rubrâ ... ara Jamaicenſis. Ornithologie , volume IV , page* 188.

Il égale la groſſeur du chapon , ſa longueur du bout du bec juſqu'à celui de la queue eſt de trente-deux pouces & demi , & de quinze pouces juſqu'au bout des ongles ; ſon bec a vingt-une lignes d'épaiſſeur , & vingt-huit lignes de longueur du bout de ſon crochet juſqu'aux coins de la bouche ; ſa queue vingt-un pouces , ſon pié quatorze lignes , ſon doigt antérieur le plus long joint à l'ongle , vingt-ſix lignes ; ſes ailes ouvertes ont trois piés onze pouces de vol , & lorſqu'elles ſont pliées , elles s'étendent juſqu'au tiers de la queue.

Sa tête eſt plate en deſſus & fort large ; ſa queue eſt elliptique très-longue , compoſée de douze plumes qui vont toutes en diminuant de longueur par degrés depuis les deux du milieu juſqu'aux deux extérieures , qui ſont des deux tiers plus courtes qu'elles , la troiſieme des plumes de l'aile eſt la plus longue de toutes. La baſe du demi-bec ſupérieur eſt entourée d'une peau blanche & nue , dans laquelle ſont placées deux narines rondes.

Le croupion en deſſus eſt bleu-clair , ainſi que les deux plumes du milieu de la queue , & le bout des autres qui , à leur origine , ſont d'un rouge obſcur comme leur deſſous & le deſſous des ailes ; le reſte du corps , ſavoir la tête , le cou , le dos , le ventre , le croupion en deſſous , & les cuiſſes ou les jambes , ſont d'un beau rouge clair ; mais les moyennes couvertures du deſſus des ailes ont le bout orangé terminé de verd , & celles qui les ſuivent en s'éloignant de l'épaule , ſont d'un bleu mêlé d'une légere teinte de violet le long de la tige de chaque plume ; la tige de toutes les plumes de l'aile eſt noire , les dix-huit premieres de ces plumes ſont d'un bleu mêlé d'une teinte de violet le long de leur tige , & ont une grande par-

tie de leur côté intérieur noirâtre ; les autres font variées de verd, de bleu & de marron-pourpré ; les joues & la gorge sont couvertes d'une peau blanche nue de plumes ; l'iris des yeux est bleuâtre & la prunelle noire ; le demi-bec supérieur est blanc, excepté le bout de son crochet, & ses côtés vers sa base qui sont noirs, ainsi que le demi-bec inférieur & les ongles de ses doigts : ceux-ci sont noirâtres, ainsi que les piés.

Mœurs. L'*ararauranga* est commun en Amérique, depuis la Jamaïque jusqu'au Brésil, il a la langue comme le perroquet & la fort de même ; il apprend de même à répéter certains mots.

Remarque. Il s'est glissé deux erreurs dans la description de M. Brisson, qui dit que le bec de cet oiseau a deux pouces quatre lignes d'épaisseur, sur vingt-une lignes de longueur, & que l'iris de ses yeux est jaune : Marggrave nous apprend que cet iris est bleu. (*M. ADANSON.*)

* ARARA DE CLUSIUS, (*Hist. nat. bot.*) c'est un fruit de l'Amérique, long, couvert d'une écorce dure & noire, attaché à une longue queue, & contenant une noix noire de la grosseur d'une olive sauvage. Il ne s'agit plus que de savoir quelle est la plante qui porte ce fruit. On dit que sa décoction nettoie & guérit les ulceres invétérés. Il faudroit aussi s'assurer si le fruit a cette propriété.

* § ARARATH, l'on a dit que c'étoit une montagne d'Arménie sur laquelle l'Arche de Noé s'arrêta près de la ville d'Erivan. Les Arméniens prétendent que l'on y garde encore une partie du bâtiment : mais M. Saurin (*Discours IX. sur la Bible*) prétend que par le mot Ararath, employé dans divers endroits de l'écriture, il faut entendre l'Arménie ; que c'est dans ce sens que le prennent les Septante, la Vulgate, Théodoret, &c.

ARARAUNA, s. m. (*Hist. nat. Ornithologie.*) troisieme espece d'ara, ainsi nommé au Brésil, & décrit sous ce nom par Marggrave dans son *Histoire naturelle du Brésil*, *page* 206. Aldrovande l'a décrit sous le nom de *psittacus maximus cyanocroceus*, & en a donné une figure peu exacte. *Avium*, *volume I*, *pages* 663 & 664, qui a été copiée d'abord par Jonston & Ruysch sous le nom de *psittacus maximus*, *Av. page* 141, *planche XV*, & ensuite par Willughby, avec la dénomination de *psittacus maximus cyanocroceus Aldrovandi*, dans son *Ornithologie*, *pag.* 72, *planche XV*. C'est le canide de Leri, & l'ara bleu & jaune d'Edwards qui en a donné une figure exacte & bien coloriée, *volume IV*, *page* 153. Albin l'a gravée aussi & enluminée, le mâle *à la planche XVII du volume II*, & la femelle *à la planche X du volume III*. Les habitans de la Guiane l'appellent *kararaoua*, & M. Linné, *psittacus*, *ararauna*, *macrourus*, *supra cæruleus*, *subtus luteus*, *genis nudis*, *lineis plumosis* ; dans son *Systema naturæ*, *édition de 1767*, *page* 139, *n°.* 3. M. Brisson en a fait graver une bonne figure sous le nom d'*ara* bleu & jaune du Brésil ; *psittacus major longicaudus*, *supernè cyaneus*, *infernè croceus* ; *syncipite viridi* ; *tæniâ transversâ subgutturæ nigrâ* ; *genis nudis*, *candidis*, *lineis plumosis nigris striatis* ; *rectricibus infernè luteis*, *supernè cyaneis*, *lateralibus interiùs ad violaceum inclinantibus*..... *Ara Brasilienſis cyano-crocea. Ornithologie*, *vol. IV*, *p.* 193. *planche XX.*

Sa grandeur est la même que celle de l'ararauranga ; sa longueur depuis le bout du bec jusqu'à celui de la queue est de trente-un pouces & demi, & jusqu'à celui des ongles de seize pouces & demi ; son bec a depuis son crochet jusqu'aux coins de la bouche deux pouces de longueur, sa queue dix-neuf pouces, son pié quatorze lignes, son doigt antérieur le plus long, joint avec l'ongle, ving-huit lignes ; ses ailes ouvertes ont quatre piés de vol, & pliées, elles s'étendent au quart ou à peine au tiers de la longueur de la queue.

Ses joues sont couvertes d'une peau blanche nue, marquée sur chacune de neuf lignes, formées par de petites plumes noires ; toutes ces lignes partent du coin de la bouche, en divergeant comme autant de rayons, dont six plus courts & plus rapprochés remontent au-dessus des yeux, pendant que les trois autres plus longs descendent au-dessous ; la base du demi-bec supérieur est entourée d'une peau nue & blanchâtre dans laquelle sont les narines ; la queue est elliptique, allongée, composée

de douze plumes larges, obtuſes, dont les deux du milieu ſont deux fois plus longues que les latérales, qui vont en diminuant de longueur par degrés juſqu'à la plus extérieure de chaque côté.

Tout ſon corps eſt généralement bleu en deſſus, & jaune-ſafran en deſſous; cependant ſon front eſt d'un verd obſcur, & ſa gorge porte un demi-collier noir, bordé dans ſa partie inférieure d'un peu de verd obſcur; les plumes des ailes & de la queue, quoique bleues ſur leur côté extérieur, tirent ſur le violet à leur côté intérieur qui eſt bordé de noir, & elles ſont d'un jaune obſcur en deſſous: la prunelle des yeux eſt noire & entourée d'un iris bleu; ſon bec & ſes ongles ſont noirs, ſes piés & leurs doigts ſont cendré-noirs.

Quelques individus, & ce ſont vraiſemblablement les mâles, ont quelques plumes jaunes de ſafran, mêlées au milieu des couvertures ſupérieures des ailes un peu derriere les épaules.

L'*ararauna* ſe trouve ſur la côte orientale de l'Amérique, depuis la Jamaïque juſqu'au Bréſil.

Remarque. M. Briſſon n'eſt pas plus d'accord ſur la couleur de l'iris de cet oiſeau, qu'il dit être jaune comme dans l'araracanga, pendant que Marggrave qui l'a obſervé vivant au Bréſil, nous aſſure que cet iris eſt bleuâtre. (*M. ADANSON.*)

ARARENE, (*Géog.*) contrée des peuples vagabonds de l'Arabie heureuſe, ſelon Strabon. Quelques-uns croient que c'eſt aujourd'hui le pays ou royaume de Mahré qui s'étend le long du golfe d'Ormus, depuis le cap Ras-al-gate juſqu'au cap Moſſandan. (*C. A.*)

* ARARI, riviere de l'Amérique méridionale dans le Bréſil: elle ſe jette dans la mer du nord, dans la préfecture de Tamaraca.

* ARAS *ou* ARAXE, (*Géog.*) riviere d'Aſie, qui prend ſa ſource aux frontieres de la Turquie aſiatique, du côté d'Aſſancalé, traverſe l'Arménie, une partie de la Perſe, & ſe jette dans le Kur.

ARASE, ſ. f. *terme d'architecture*; c'eſt ainſi qu'on nomme un rang de pierres plus baſſes ou plus hautes que celles de deſſous, ſur leſquelles elles ſont aſſiſes ſucceſſivement, pour parvenir à la hauteur néceſſaire.

ARASEMENT, ſ. m. *dans l'art de bâtir*, c'eſt la derniere aſſiſe d'un mur arrivé à ſa hauteur.

ARASER, v. n. *terme d'architecture*, c'eſt conduire de même hauteur & de niveau une aſſiſe de maçonnerie, ſoit de pierre, ſoit de moilon, pour arriver à une hauteur déterminée. (*P*)

ARASER, *terme de menuiſerie*, qui ſignifie *couper* à une certaine épaiſſeur avec une ſcie faite pour cet uſage, le bas des planches où l'on veut mettre des emboîtures, & conſerver du bois ſuffiſamment pour faire les tenons.

* ARASSI, (*Géog.*) ville maritime d'Italie, dans l'état de Genes. *Long.* 25, 50; *lat.* 44, 3.

ARATE, ſ. m. (*Commerce.*) poids de Portugal, qui eſt auſſi en uſage à Goa & dans le Bréſil; on le nomme aſſez ſouvent *arobe*, qui eſt le nom qu'il a en Eſpagne.

L'*arate* ou *arobe* portugaiſe eſt de beaucoup plus forte que l'*arobe* eſpagnole, celle-ci ne peſant que vingt-cinq livres, & celle-là trente-deux; ce qui revient poids de Paris, à près de vingt-neuf livres de Lisbonne, & celle de Madrid ſeulement à vingt-trois & un quart. *Voyez* AROBE. (*G*)

* ARATEES, (*Myth.*) fêtes qu'on célébroit dans la Grece, en honneur d'Aratus, capitaine célebre, qui mérita des monumens par la conſtance avec laquelle il combattit pour la liberté de ſa patrie.

* ARATICU, ſ. m. (*Hiſt. nat. bot.*) Ray fait mention de trois arbres différens ſous ce nom. Le premier a le tronc, les branches, & l'écorce de l'oranger; mais ſon fruit, ſa fleur, & ſes feuilles ſont très-différentes. Sa feuille grillée ſur le feu, trempée dans de l'huile, & appliquée ſur un abcès, le fait mûrir, percer, & cicatriſer.

On n'attribue aucune vertu aux deux autres eſpeces, ce qui feroit preſque croire que le premier a celles qu'on lui donne.

* ARATICUPANA, ſ. m. (*Hiſt. nat. bot.*) arbre du Bréſil, de la grandeur de l'oranger, & portant un fruit odorant,

agréable au goût, mais dont il ne faut pas manger souvent : description insuffisante & mauvaise ; il y a cent arbres au Brésil à qui ces caractères peuvent convenir.

ARATU, s. m. (*Hist. nat. Infectologie.*) nom brasilien d'une espece de crabe, *cancer*, que l'on appelle aussi *aratu-pinima* au Brésil, selon Marggrave qui en donne la description suivante.

Cet animal ne quitte point la terre pour aller dans l'eau ; il vit sur le rivage maritime. Son corps est quarré, c'est-à-dire, cubique, de médiocre grandeur, peint de diverses couleurs qui sont le brun, le bleu, le rouge & le blanc, mêlées agréablement & comme par points. Son ventre est jaune. Ses deux yeux sont noirs, très-écartés, portés chacun sur une longue colonne en forme de lunette placée vers les angles de la bouche.

Il a dix jambes, dont deux antérieures en pinces égales de médiocre grandeur, rousses, mais blanc-jaunes à leur extrémité. Les huit autres jambes sont plates, rousses, variées de taches purpurines noires & blanches, semées de quelques poils noirs & composées chacune de quatre articulations. (*M. Adanson.*)

ARATUS, (*Hist. de Sycione.*) chef de la ligue des Achéens, étoit fils de Clinias, qui fut élevé au trône ou plutôt à la premiere magistrature de Sycione par le suffrage unanime de la nation. Depuis la mort du roi Cléon, ce petit royaume étoit déchiré de factions ; il s'élevoit de petits tyrans, qui bientôt étoient punis de leur ambition. Clinias, appellé au gouvernement par une autorité légitime, fut enlevé par une mort prématurée. Abantidide s'empara de la tyrannie, & bientôt il fut massacré par Nioclés qui fut usurpateur à son tour. *Aratus* s'imposa un exil volontaire pour n'être pas la victime de cet ambitieux ; mais toujours occupé de sa patrie dans une terre étrangere, il se lia avec tous les autres exilés pour la tirer de l'oppression ; il n'avoit que vingt ans ; & c'est à cet âge que les entreprises les plus périlleuses ne laissent appercevoir que la gloire attachée à l'exécution. Il s'approche en silence de Sycione où il s'introduit par escalade. Tous les partisans de la liberté se rangent sous ses enseignes ; ils mettent le feu au palais de Nioclés, qui a le bonheur de se soustraire à leur vengeance. Les Sycioniens reconnoissans lui déferent le pouvoir suprême ; mais il leur déclare que, satisfait du titre de leur libérateur, il vouloit qu'il n'y eût plus d'autres rois que les loix.

Son premier ouvrage fut la réunion des cœurs jusqu'alors divisés par la haine des factions. Revêtu de tout le pouvoir, parce qu'il avoit la confiance publique, il engagea Sycione dans la ligue des Achéens. Les Macédoniens s'érigeoient alors en arbitres de la Grece ; & tout présageoit qu'ils en seroient bientôt les tyrans. *Aratus*, nommé chef de la ligue, en dirigea les mouvemens avec la dextérité d'un génie exercé dans la politique. Corinthe fut sa premiere conquête ; & il en fut redevable à son or plutôt qu'à ses armes. Cette ville lui fut livrée par un de ses habitans à qui il promit soixante talens. Ce succès fut le fondement de sa réputation. Epidaure, Trézene & Mégare abandonnerent les Macédoniens pour entrer dans son alliance ; quoiqu'il eût autant de courage que de prudence, il étoit plus propre à gouverner qu'à combattre. A force de trop prevoir, il étoit d'une circonspection timide, & se précipitoit dans les dangers qu'il craignoit pour les autres. Son désintéressement & ses talens éprouvés firent fermer les yeux sur ce qui lui manquoit pour être grand capitaine. Il fut nommé pour la seconde fois chef de la ligue des Achéens ; & il signala son commandement par l'extinction de la tyrannie dans plusieurs villes du Péloponese & de l'Illirie. Son ambition étoit d'humilier les Macédoniens, regardés encore comme des barbares par le reste de la Grece qu'ils méditoient d'asservir. Ils étoient déja les maîtres de Pyrée, de Munichie, de Sunium & de Mégare, il ne pouvoit se flatter de leur en enlever la possession par la force des armes. Il corrompit, à force de présens, Diognes qui lui livra ces villes dont il étoit gouverneur. Ce fut encore le moyen qu'il employa pour déterminer Lysiade à abdiquer la tyrannie de Mégalopolis.

Les Macédoniens n'avoient point encore eu d'ennemi plus redoutable. *Aratus* de-

vant tout-à-coup leur plus zélé partisan ; & ce furent les circonstances qui réglerent sa politique. Cléomene, roi de Sparte, sous prétexte des hostilités exercées sur le territoire des Arcadiens par *Aratus*, déclara la guerre aux Achéens : les avantages qu'il remporta sur eux, les forcerent d'accepter la paix aux conditions qu'il prescrivit lui-même ; il exigea d'être reconnu généralissime de la ligue. *Aratus* accoutumé au commandement, regarda cette condition comme un outrage ; & ce fut pour en prévenir l'effet, qu'il se dépouilla de sa haine contre les Macédoniens. Il fit alliance avec eux ; & pour gage du traité, il leur remit Corinthe. Antigone qui gouvernoit alors la Macédoine en qualité de tuteur du jeune Philippe, joignit ses forces à l'armée des Achéens. On en vint aux mains dans les plaines de Selasie ; & la phalange macédonienne eut tout l'honneur de cette journée. *Aratus* enflé de ce succès, marcha contre les Etoliens qui ravageoient la Messenie ; & il essuya une sanglante défaite. Depuis ce revers, il devint plus circonspect & plus timide, il se consola de cette disgrace par la gloire dont son fils se couvrit au siege de Psopolis, ville d'Arcadie, dont il fit la conquête au milieu de l'hiver. Philippe étant monté au trône de Macédoine, ayoit donné toute sa confiance à un favori nommé *Appelle*, dont les Achéens eurent à essuyer les hauteurs. Ce prince instruit de ses vexations, lui ordonna de ne rien faire sans l'approbation d'*Aratus ;* mais ce tyran subalterne, abusant toujours de son pouvoir, força son maître de l'arrêter & de le faire mourir.

Tant que Philippe suivit les conseils d'*Aratus*, sa vie fut un enchaînement de prospérités, mais aussi-tôt qu'ebloui de sa fortune, il se gouverna par lui-même, il s'assoupit dans les plus sales débauches. Les Romains dont il étoit l'ennemi, eurent des avantages qui, au lieu de l'humilier, aigrirent son caractere ; & d'humain & populaire, il devint sombre & féroce. Il punit sur les alliés la honte de sa défaite ; & ce furent sur-tout les Messéniens qu'il traita avec plus de rigueur. *Aratus* eut le courage de lui remontrer l'injustice de sa conduite ; & Philippe le fit assassiner, pour se débarrasser de l'importunité de sa censure. Toutes les villes de l'Achaïe se disputerent l'honneur d'être les dépositaires de ses cendres. Sycione, où il avoit pris naissance, eut le privilege d'obtenir ses dépouilles mortelles ; on lui fit de magnifiques funérailles. On offrit des sacrifices sur son tombeau, & toutes les villes lui érigerent des autels, & lui décernerent les honneurs divins. (*T-N.*)

*ARAVA, (*Géog.*) forteresse de la haute Hongrie, dans le comté & sur la riviere de même nom. *Long.* 37, 30 ; *lat.* 49, 20.

*ARAUCO, (*Géog.*) forteresse de l'Amérique méridionale, dans le Chili, à la source de la riviere de Tucapel. *Long.* 309 ; *lat.* 42, 30.

ARAUQUES (LES), *Géog.* peuples qui habitent la vallée d'Arauco, au Chili, dans l'Amérique méridionale ; ils sont vaillans, & ont fait la guerre pendant près de cent ans aux Espagnols établis dans leur voisinage. Leurs armes sont des arcs, des fleches, de longues piques, des rondaches, & des cuirasses faites de peaux de loups marins ; ils ont coutume d'élire pour chef celui d'entr'eux qui porte le plus lourd fardeau. Alonzo de Ercilla a célébré dans son poëme de l'*Araucana*, la paix qu'ils firent en 1658 avec les Espagnols. (*C. A.*)

ARAURACIDES (LES), *Géog.* ancien peuple d'Afrique, que Ptolomée place dans la Pentapole Lybienne, aux environs de Bérénice, il ne nous apprend rien de plus particulier sur ce peuple. (*C. A.*)

*ARAW, (*Géog.*) ville de Suisse dans l'Argow, sur l'Aar. *Long.* 25, 30 ; *lat.* 47, 25.

ARAXAI, (*Géog.*) riviere de l'Amérique méridionale, au Brésil ; elle coule vers la préfecture de Paraïba où elle se jette dans la riviere de Mongaguaba. (*A. C.*)

*ARAXE, autrefois ARAXES, aujourd'hui *Arais*, *Araiss*, *Achlar* & *Cafaez*. *Voyez* ARAS.

* ARAXE, fleuve de Perside, qui couloit près des murs de l'ancienne Persepolis. On donneroit le même nom au Pénée, fleuve de Thessalie.

ARAYA, (*Géog.*) cap de l'Amérique méridionale, dans la nouvelle Andalousie, à onze degrés 22' de latitude sept. il

forme le golfe appellé par les Eſpagnols *Golfo di Cariaco*. C'eſt près de-là qu'on voit, à trois cents pas de la mer, la plus fameuſe ſaline que l'on connoiſſe : elle donne un ſel excellent & très-dur. On l'exploite tous les mois. (*C. A.*)

* ARBA *ou* ARBE, (*Géog. anc. & mod.*) ville de Paleſtine, appellée autrefois *Hebron*, *Mamré*, *Cariath*, aujourd'hui *Calil*.

ARBACE, (*Hiſt. d'Aſſyrie.*) Mede d'origine, fut un des principaux capitaines de Sardanapale, dernier roi d'Aſſyrie : ce monarque, honteuſement célebre par ſa molleſſe & ſes débauches, s'étoit rendu inviſible à ſes ſujets, pour vivre dans ſon palais, environné d'eunuques & de concubines. *Arbace* profita du mécontentement du peuple pour le précipiter du trône ; & pour mieux aſſurer le ſuccès d'une révolution, il crut devoir ſe faire un complice parmi les prêtres, dont le miniſtere ſacré en impoſe toujours au vulgaire : il jeta les yeux ſur Belifis, prêtre révéré, aſtrologue ſavant, & qui joignoit à ces deux titres, tous les talens de l'homme de guerre. Ce complice artificieux l'aſſura que les dieux l'appelloient au trône d'Aſſyrie. *Arbace*, flatté de cette prédiction, lui promit le gouvernement de Babylone : ſes manieres affables & populaires lui concilierent tous les cœurs ; mais ambitieux avec prudence, il voulut connoître le caractere du monarque avili, dont il vouloit envahir la puiſſance. Les eunuques, corrompus par ſes largeſſes, l'introduiſirent dans l'endroit où languiſſoit ce fantôme couronné ; dès qu'il eût étudié ſes penchans & ſes mœurs, il eut une pleine confiance dans les promeſſes de Belifis, qui eut l'adreſſe de faire entrer les principaux ſeigneurs Babyloniens dans la conjuration.

La conſtitution militaire de l'Aſſyrie étoit de lever une armée qui, après avoir ſervi un an, étoit remplacée par une autre l'année ſuivante. *Arbace* profita de cette coutume pour faire entrer dans ſa rebellion les Perſes, les Medes & les Babyloniens qui devoient ſervir l'année ſuivante : il en forma une armée de quatre cents mille hommes tous dévoués à ſes volontés. Sardanapale ſorti du ſommeil de la débauche, marche contre les rebelles qu'il a la gloire de tailler en pieces. *Arbace* ne fut pas moins redoutable après ſa défaite ; il raſſemble les débris de ſon armée, & vient défier ſon vainqueur au combat. Sardanapale, au lieu d'oppoſer la force, met à prix la tête de ce rebelle. Aucun ſoldat ne fut aſſez avare pour ſe ſouiller d'un aſſaſſinat ; & *Arbace* vaincu une ſeconde fois, ſe retira dans des montagnes inacceſſibles, où, ſans eſpoir de vaincre, il n'eut rien à redouter des vengeances du monarque offenſé. Belifis fit ſervir la religion pour le relever de ſa chûte ; il annonça aux rebelles que les dieux dont il étoit l'interprete, lui avoient révélé qu'ils n'avoient qu'à combattre pour remporter la victoire : encouragés par ſes promeſſes, les rebelles engagent une action ; & ils eſſuient une nouvelle défaite. Belifis ne fut point rebuté par ce mauvais ſuccès ; il emploie toute la nuit à conſulter les aſtres ; &, au lever de l'aurore, il leur annonce l'arrivée d'une milice céleſte. Il étoit informé qu'une armée de Bactriens marchoit au ſecours de Sardanapale ; il députe des hommes de confiance à ces auxiliaires pour leur repréſenter la honte d'obéir à un prince efféminé, & leur offrir les moyens de rentrer dans leur ancienne indépendance. Les Bactriens éblouis par cette promeſſe, ſe joignent aux rebelles. *Arbace* ſoutenu de ces nouveaux alliés, attaque Sardanapale qui étoit occupé à donner des fêtes aux complices de ſes débauches ; il en fit un horrible carnage ; & ce monarque ſe retira ſous les murs de Ninive, où il eſſuya une ſeconde défaite. Il y ſoutint un ſiege de trois ans ; & ſe voyant ſans eſpoir d'être ſecouru, il ſe précipita dans un bûcher avec ſes femmes, ſes concubines & ſes eunuques. *Arbace*, poſſeſſeur de ſes états, forma de l'empire d'Aſſyrie trois grandes monarchies ; la Médie, Babylone & la Perſe eurent leurs rois particuliers. (*T-N.*)

ARBACE, (*Géogr.*) ville de la Celtibérie ſelon Etienne le géographe. On ne nous apprend aucunement en quel lieu elle étoit ſituée. (*C. A.*)

§ ARBALETE, (*Art militaire, Armes.*) L'*arbalete*, appellée en latin *arcus baliſtarius* ou *baliſta manualis*, pour la diſtinguer des baliſtes & des catapultes, étoit une

machine offensive, qui consistoit en un arc attaché au bout d'une espece de bâton ou chevalet de bois, que la corde de l'arc, quand il n'étoit point bandé, coupoit à angles droits.

Ce bâton ou manche ou chevalet, qu'on appelloit aussi l'*arbrier de l'arbalete*, avoit vers le milieu une petite ouverture ou fente de la longueur de deux doigts, dans le milieu de laquelle étoit une petite roue d'acier solide & mobile, au travers du centre de laquelle passoit une vis qui lui servoit d'aissieu. Cette roue sortoit en partie en dehors au dessus du chevalet, & avoit une coche ou échancrure où s'arrêtoit la corde de l'*arbalete* quand elle étoit bandée, & une autre coche plus petite dans la partie opposée de sa circonférence, par le moyen de laquelle le ressort de la détente tenoit la roue ferme. Cette roue s'appelloit la *noix de l'arbalete*. Sous le chevalet en approchant vers la poignée, étoit la clef de la détente, assez semblable à celle de la clef du serpentin d'un mousquet. Par le moyen de cette clef, que l'on pressoit avec la main contre le manche de l'*arbalete*, le ressort laissoit le mouvement libre à la roue qui arrêtoit la corde, & celle-ci, en se débandant, faisoit partir le dard.

Sur le chevalet, au dessous de la petite roue, étoit une petite lame de cuivre qui se levoit & se couchoit, & étoit attachée par ses deux jambes avec deux vis aux deux côtés du chevalet. C'étoit le fronteau de mire. Elle étoit percée au haut de deux petits trous l'un sur l'autre; & quand la lame étoit levée, ces deux trous répondoient à un globule de la grosseur d'un petit grain de chapelet, qui étoit suspendu tout au bas de l'*arbalete* par un fil de fer très-menu & attaché à deux petites colonnes de fer perpendiculaires, une à droite & l'autre à gauche. Ce petit globule répondant au trou de la lame, servoit à régler la mire, soit pour tirer horizontalement, soit pour tirer en haut, soit pour tirer en bas.

La corde de l'arc étoit double. Les deux cordons étoient tenus séparés l'un de l'autre à droite & à gauche par deux petits cylindres de fer, à égale distance des deux extrémités de l'arc & du centre. Aux deux cordons dans le milieu tenoit un anneau de corde, qui servoit à l'arrêter à la coche dont j'ai parlé, lorsque l'arc étoit bandé. Entre les deux cordons au centre de la corde, & immédiatement devant l'anneau, étoit un petit quarré de corde où l'on plaçoit l'extrémité de la fleche pour être poussée par la corde.

Telle étoit l'ancienne *arbalete*, & je crois qu'elles se ressembloient toutes pour les parties essentielles. C'étoit avec la main que l'on bandoit la corde des petites *arbaletes*, par le moyen d'un bâton ou d'un fer en forme de levier, appellé *pié de chevre*, parce qu'il étoit fourchu du côté qui s'appuyoit sur l'*arbalete* & sur la corde. On bandoit les grandes avec le pié, & quelquefois avec les deux, en les mettant dans une espece d'étrier, selon ce vers de Guillaume le Breton :

Ballistâ duplici tensâ pede missa sagitta.

On les bandoit aussi avec un moulinet & avec une poulie. Ces *arbaletes* étoient ou de bois ou de corne ou d'acier, ce qui se doit entendre de l'arc seul. Elles étoient de différentes grandeurs, comme d'un pié & demi, de deux piés & demi, & de trois piés, & d'autres plus longues, fournies de leur pié de chevre, de leur moulinet & de leur poulie.

Ce fut Richard cœur-de-lion, roi d'Angleterre, qui rétablit l'usage de l'*arbalete*, & il fut tué de cette arme. Ce n'est pas qu'avant ce temps-là on ne se fut jamais servi de l'*arbalete* : on s'en servoit sous Louis le gros, aïeul de Philippe Auguste; car l'abbé Suger, dans la vie de Louis le gros, dit que ce prince attaqua Drogon de Montier avec une grosse troupe d'archers & d'arbalêtriers; & plus bas que Raoul de Vermandois eut l'œil crevé d'un carreau d'*arbalete*.

Il y avoit un canon du second concile de Latran, tenu en 1138, sous le regne de Louis le jeune, pere de Philippe Auguste, qui défendoit cette arme. On l'observa sous le regne de Louis le jeune & au commencement du regne de Philippe Auguste; mais depuis on n'y eut nul égard, ni en France, ni en Angleterre, quoiqu'Innocent III en eût recommandé l'ob-

servation. L'usage de la balliste & de l'*arbalete* avoit été aboli dans ces deux royaumes, pendant qu'on observa le canon du second concile de Latran ; & cet usage fut rétabli d'abord en Angleterre par Richard, & en France par Philippe Auguste ; & il redevint commun depuis ce temps-là.

L'*arbalete* étoit encore en usage en France sous le regne de François I : il avoit à la bataille de Marignan pour une partie de sa garde une compagnie de deux cents arbalêtriers à cheval qui firent des merveilles : mais dans la suite cet usage fut presqu'entiérement aboli, excepté parmi les Gascons. Guillaume du Bellai rapporte qu'à la Bicoque, en 1522, il n'y avoit dans l'armée françoise qu'un seul arbalêtrier, mais si adroit, qu'un capitaine Espagnol nommé *Jean de Cardonne*, ayant ouvert la visiere de son armet pour respirer, l'archer tira sa fleche avec tant de justesse, qu'il lui donna dans le visage & le tua. Ce même auteur rapporte qu'au siege de Turin, en 1536, le seul arbalêtrier qui étoit dans la place, tua ou bleſſa plus de nos ennemis en cinq ou six escarmouches où il se trouva, que les meilleurs arquebusiers qui fussent dans la ville, ne firent tout le temps du siege. Cela prouve qu'on ne se servoit plus guere d'arbalêtriers en France vers le milieu du regne de François I : mais on s'en servoit encore en Angleterre sur la fin du regne de Charles IX, comme il paroît par le traité fait en 1572 entre ce prince & la reine Elizabeth, qui s'obligea à fournir au roi 6000 hommes armés partie d'arcs & partie d'arquebuses. On confond quelquefois dans l'histoire le nom d'*archers* & d'*arbalétriers*, & l'on donna à celui qui commandoit ces troupes le nom de *grand-maître d'arbalêtriers*. On a abandonné l'*arbalete* depuis l'invention des fusils ou de nos mousquets, quoique cette arme fût infiniment plus meurtriere & plus avantageuse que ne le sont les fusils ; ses coups sont plus certains & plus assurés, & sa force au moins égale. Si l'on n'eût introduit la bayonnette au bout du fusil, qui fait presque tout l'avantage de cette arme, l'*arbalete* l'eût emporté de beaucoup. (*V*)

Les marins ont un instrument appellé *arbalete* ou *arbaleſtrille*, qui leur sert à prendre hauteur. *Voy.* RAYON ASTRONOMIQUE, FLECHE, ARBALESTRILLE, *&c.* (*T*)

ARBALETE, s. f. (*chasse*) espece de piege dont on se sert pour prendre les loirs : on y met un appât de noix seches à demi-cassées, de châtaignes ou de chandelles. Il faut prendre garde qu'en plaçant cette machine dans un mur, il ne se trouve point de branche d'espalier, d'où le loir puisse atteindre à l'appât par un autre endroit que par l'arbalete.

ARBALETE, (*Manege.*) ou cheval en *arbalete* ; c'est un cheval attaché seul à une voiture devant les deux chevaux du timon. (*V.*)

ARBALETE, s. f. *dans les manufactures en soie*, on distingue trois sortes d'*arbaletes*. L'*arbalete du battant*, qui n'est autre chose qu'une corde doublée au haut des deux lances du battant, & tordue avec une cheville, à laquelle on donne le nom de *valet*. Cette corde sert à tenir la poignée du battant solide, & à l'empêcher de remonter ou de badiner sur le peigne. *Voyez* VALET & BATTANT.

Arbalete des étrivieres ; c'est une corde passée à chaque bout des lisserons de rabat, à laquelle on attache les *étrivieres* pour faire baisser les lisses. *Voyez* LISSES, LISSERONS & ÉTRIVIERES.

Arbalète de la gavassiniere ; c'est une grosse corde à laquelle la *gavassiniere* est attachée. *Voyez* GAVASSINIERE.

ARBALETE, instrument à l'usage des ferruriers, des taillandiers, d'autres ouvriers en métaux, & même de ceux qui travaillent aux glaces dont on fait des miroirs. L'*arbalete* des taillandiers est composée de deux lames d'acier élastiques, courbées en arc, allant toutes deux en diminuant, appliquées, le gros bout de l'inférieure contre l'extrémité mince de la supérieure, & retenues l'une sur l'autre, dans cet état, par deux especes de viroles quarrées, & de la même figure que les lames ; l'une de ces lames est scellée fixement à un endroit du plancher qui correspond perpendiculairement un peu en deçà des mâchoires de l'étau ; l'autre lame s'applique sur une encoche ou inégalité d'une lime à deux manches, qu'elle presse plus ou moins fortement, à la discrétion de l'ouvrier,

contre la surface de l'ouvrage à polir. L'ouvrier prend la lime à deux manches, & n'a presque que la peine de la faire aller ; car, pour la faire venir ; c'est l'*arbalete* qui produit ce mouvement par son élasticité. L'*arbalete* le soulage encore de la pression qu'il seroit obligé de faire lui-même avec la lime, contre l'ouvrage, pour le polir.

ARBALETRIERE, s. f. (*Marine*) c'est le poste où combattent les soldats, le long des apostis & des courtois, ordinairement derriere une passevande. *V.* APOSTIS, COURTOIS & PASSEVANDE. (*Z*)

ARBALESTRIERS, sub. m. (*Charpente.*) Ce sont deux pieces de bois dans un cintre de pont, qui portent en décharge sur l'entrait.

ARBALESTRILLE, sub. f. est un instrument qui sert à prendre en mer les hauteurs du soleil & des astres.

Cet instrument forme une espece de croix ; il est composé de deux parties, la fleche & le marteau, *voyez Pl. Navig. fig.* 12 ; la fleche *AB* est un bâton quarré, uni, de même grosseur dans toute la longueur, d'un bois dur, comme d'ébene, ou autre, ayant environ trois piés de long & six à sept lignes de grosseur. Le marteau *CD* est un morceau de bois bien uni, applani d'un côté, & percé parfaitement au centre d'un trou quarré, de la grosseur de la fleche : au moyen de ce trou, il s'ajuste sur la fleche où il peut glisser en avant ou en arriere ; il est beaucoup plus épais vers le trou, afin qu'il soit ferme sur la fleche, & qu'il lui soit toujours perpendiculaire. On pourroit, en cas de nécessité, se contenter d'un seul marteau : mais, comme on verra plus bas, il est bon d'en avoir plusieurs ; ils sont au nombre de quatre. Voici la maniere d'observer. On fait entrer le marteau sur la fleche, de façon que le côté uni regarde sa partie *A*, où l'on pose l'œil ; l'œil étant au point *A*, on regarde ensuite l'astre par l'extrémité supérieure du marteau ; & par l'extrémité inférieure *D*, l'horizon : si l'on ne peut les voir tous les deux à la fois, on fait avancer ou reculer le marteau jusqu'à ce qu'on en vienne à bout. Ceci une fois fait, l'observation sera achevée, & les deux rayons visuels, qui vont de l'œil à l'astre & à l'horizon, formeront un angle égal à la hauteur de l'astre. On observe, de la même maniere, l'angle que font deux astres entr'eux, en pointant à l'un par l'extrémité du marteau *C*, & à l'autre, par l'extrémité *D* ; en conséquence de cette façon d'observer, on divise la fleche de la maniere suivante. On la place sur un plan, *figure* 13 ; & par l'extrémité *A*, qui est celle où on applique l'œil, on éleve une perpendiculaire *AP*, égale à la moitié du marteau : du point *P*, comme centre, du rayon *AP*, on décrit un quart de cercle, que l'on divise en demi-degrés, & on tire depuis le 45^{d} jusqu'au 90^{d}, par tous les points de division des rayons, du centre *P* à la fleche *AF*; les points où ces rayons la couperont, feront autant de degrés. On marquera les 90^{d} à une distance du point *A*, égale à la moitié *CE* du marteau ; les autres angles se trouveront successivement, en marquant sur la fleche le nombre de degrés d'un angle double du complément de l'angle *EPA* ; alors le marteau se trouvant sur un de ces degrés, indiquera la hauteur de l'astre ; car si on le suppose en *E*, & que du point *A*, & par les points *C* & *D*, on tire des rayons visuels qu'on suppose dirigés vers l'astre & à l'horizon, il est clair que l'angle *CAD* sera double de l'angle *CAE* : mais cet angle *CAE* est égal à l'angle *PEA* ; puisque les triangles *PAE*, *ACE*, sont égaux & semblables, les angles *PAE*, *AEC* étant droits, le côté *AE* commun, & les côtés *APCE* égaux ; ainsi l'angle *CAD* sera double de l'angle *PEA* : mais cet angle *PEA* est le complément de l'angle *APE* ; par conséquent, l'angle marqué sur la fleche sera toujours égal à l'angle formé par les rayons visuels. De plus, on voit qu'il falloit diviser le demi-cercle en demi-degrés, puisque chaque angle, formé par les rayons visuels, est double du complément de l'angle *EPA* ; il est clair, par cette façon de diviser la fleche, qu'en approchant des 90^{d}, les degrés deviennent plus petits ; & qu'au contraire, en s'en éloignant, ils deviennent plus grands ; conséquemment, qu'il faut donner au marteau une certaine longueur, pour que les degrés vers *E* soient distincts : mais si le marteau est grand, cela donnera une trop grande

grande longueur à la fleche ; c'eſt pourquoi, au lieu d'un ſeul marteau, on en a quatre, comme on a dit plus haut, autant que de faces : & ces marteaux, étant plus grands les uns que les autres, ſervent à obſerver les différens angles. Par exemple, le plus grand ſert pour les angles au deſſus du 40^d ; celui d'enſuite, pour ceux au deſſus du 20 ; le troiſieme, pour ceux au deſſus de 10 ; & enfin le quatrieme, pour les plus petits angles. Il eſt inutile de dire que chaque marteau a ſa face particuliere, & qu'elle eſt diviſée comme nous venons de l'expliquer. Il y a encore une autre façon d'obſerver avec cet inſtrument, qui eſt plus ſûre & plus exacte, parce que l'on n'eſt obligé que de regarder un ſeul objet à la fois ; cela ſe fait de la maniere ſuivante. On ajuſte le plat du grand marteau dans le bout de la fleche *A* (*figure* 14), de ſorte que le tout ſoit à l'uni ; enſuite on paſſe dans la fleche, le plus petit des marteaux qui a une petite traverſe *M* d'ivoire, ſon côté plat étant tourné auſſi vers le bout *A* ; & l'on ajoute une viſiere au bout d'en-bas *D* du marteau *C*, c'eſt-à-dire, une petite piece de cuivre, ou autre métal, qui ait une petite fente.

L'*arbaleſtrille* ainſi préparée, comme le montre la *figure*, on tourne le dos à l'aſtre, & on regarde l'horizon ſenſible par la viſiere *D*, & pardeſſous la traverſe *M* du petit marteau : en regardant ainſi par le rayon viſuel *D M*, on approchera ou on reculera le petit marteau, juſqu'à ce que l'ombre du bout *C* du grand ſe termine ſur la traverſe *M*, à l'endroit qui répond au milieu de la groſſeur de la fleche. Alors le petit marteau marquera ſur la fleche les degrés de hauteur du ſoleil, ce qui eſt ſenſible ; puiſque l'angle, formé par l'ombre qui tombe ſur le petit marteau, & par le rayon viſuel *D M*, eſt égal à l'angle que l'on auroit, ſi obſervant pardevant, l'œil étant en *A*, le grand marteau ſe trouvoit au point *M*.

Tel eſt l'inſtrument dont on s'eſt ſervi long-temps en mer, malgré tous ſes défauts. Car, 1°. ſans les détailler tous, il eſt ſûr que, quelque attention que l'on apporte dans la diviſion de l'inſtrument, elle eſt toujours fort imparfaite. 2°. Etant de bois, & d'une certaine longueur, il eſt toujours à craindre qu'il ne travaille & ne ſe déjette ; & enfin il eſt fort difficile de s'en ſervir avec préciſion : on compte même généralement qu'il ne vaut rien pour les angles au deſſus de 60^d. Ainſi on doit abſolument l'abandonner, ſur-tout depuis l'inſtrument de M. Hadley, ſi ſupérieur à tous ceux qui l'ont précédé. *Voyez* INSTRUMENT *de M. Hadley*.

L'*arbaleſtrille* a eu différens noms, comme *radiometre*, *rayon aſtronomique*, *bâton de Jacob*, & *verge d'or* ; mais *arbaleſtrille* eſt aujourd'hui le plus en uſage.

Comme les obſervations qui ſe font ſur un vaiſſeau, donnent la hauteur du ſoleil, tantôt trop grande, tantôt trop petite, ſelon qu'elles ſe font par-devant ou par derriere, & cela à cauſe de l'élévation de l'obſervateur au deſſus de l'horizon, on eſt obligé de retrancher pluſieurs minutes de l'angle trouvé par l'obſervation, ou, au contraire, d'en ajouter à cet angle. *Voyez la-deſſus l'article* QUARTIER ANGLOIS, *à la fin*. (*T*)

* § ARBATA, (*Géog. ſacrée.*) c'eſt un nominatif pluriel qui ſignifie des *lieux champêtres & incultes*. *Voyez* Calmet, ſur le ℣. 23, *du chap. v.* du *prem. liv.* des *Machabées*.

ARBE, (*Géog. mod.*) ville de la république de Veniſe, dans l'île de même nom, près les côtes de Dalmatie. *Long.* 32, 54 ; *lat.* 44, 55.

ARBELLE, (*Géog. anc.*) ville de Sicile, dont les habitans étoient ſi ſots & ſi ſtupides, qu'on diſoit de ceux qui en faiſoient le voyage, *quid non fies Arbelas profectus ?* Ce qui peut s'entendre de deux façons : que vous ſerez ſot, ou que vous ſerez riche à votre retour ! ſot, pour avoir vécu ſi long-temps avec des ſots ; riche, parce qu'il eſt facile de faire fortune avec des gens auſſi peu fins.

* ARBELLE, (*Géog. ſainte.*) ville de la haute Galilée, dans la tribu de Nephtali, à l'occident du lac Semachon, où l'on rencontroit des cavernes affreuſes, la retraite des voleurs ou des juifs perſécutés. Hérode le grand en fit boucher quelques-unes, & mettre le feu aux autres : on lit dans Joſeph, *Antiq. lib. XII, c. xviij*, que l'accès en étoit rendu ſi difficile, par des rochers & des

précipices, qu'on n'y pouvoit presque aborder quand on étoit au pié, ni descendre, quand on avoit atteint le sommet. Il ajoute qu'Hérode y fit descendre, dans des coffres attachés à des chaînes de fer, des soldats armés de hallebardes, qui accrochoient & tuoient ceux qui faisoient résistance.

* ARBELLES, bourg d'Assyrie, sur le fleuve Lycus, célebre par la seconde victoire qu'Alexandre le grand remporta sur Darius, roi de Perse.

* ARBENGIAN, petite ville de la campagne ou de la vallée, qu'on appelle *Sogde de Samarcand*; c'est proprement le territoire de cette ville.

ARBENNE, (*Hist. nat. ornithol.*) *Lagopus avis. Ald.* Cet oiseau est de la grandeur & de la figure du pigeon domestique, ou peut-être un peu plus grand. Il pese quatorze onces; il a environ un pié trois pouces de longueur, depuis la pointe du bec jusqu'à l'extrémité de la queue ou des pattes, l'envergure est d'un pié dix pouces; le bec est court, noir, & semblable à celui d'une poule, mais un peu plus petit; la partie supérieure est plus longue, & déborde un peu la partie inférieure; les narines sont couvertes par de petites plumes; il y a, au dessus des yeux, en place de sourcils, une petite caroncule dégarnie de plumes, faite en forme de croissant, & de couleur de vermillon. On distingue le mâle de la femelle par un trait noir, qui commence à la partie supérieure du bec des mâles, qui passe au delà des yeux, & qui finit vers les oreilles: tout le reste du corps est d'une couleur très-blanche, à l'exception de la queue; il y a vingt-quatre grandes plumes dans chaque aile, dont la premiere, ou l'extérieure, est plus courte que la seconde; la seconde est aussi plus courte que la troisieme; les six plumes extérieures ont le tuyau noir: la queue a plus d'une palme de longueur; elle est composée de seize plumes; les deux du milieu sont blanches, de même que les barbes extérieures de la derniere plume de chaque côté; toutes les autres plumes sont de couleur cendrée noirâtre, à l'exception de la pointe qui est blanche; les plumes qui sont sur la queue, sont aussi grandes que la queue même. Les pattes sont couvertes en entier, jusqu'au bout des doigts, de petites plumes molles posées fort près les unes des autres; ce qui a fait donner à cet oiseau le nom de *Lagopus*. Les ongles sont très-longs, & ressemblans à ceux de quelques quadrupedes, tels que le lievre; ces ongles sont de couleur de corne obscure, ou de couleur de plomb; le doigt de derriere est petit, mais son ongle est grand & recourbé; le doigt extérieur & le doigt intérieur de devant tiennent au doigt du milieu, par une membrane; l'ongle du doigt du milieu est très-long & un peu creux; ses bords sont tranchans; il y a des poils longs & touffus sous les doigts.

On trouve ces oiseaux sur les Alpes, qui sont couvertes de neige pendant la plus grande partie de l'année, & sur d'autres montagnes très-élevées. On a donné à cet oiseau le nom de *perdrix blanche*, sans doute parce que sa chair a quelque rapport à celle de la perdrix pour le goût; car l'*arbenne* est un oiseau différent de la perdrix, quoiqu'il lui ressemble pour la figure & pour la grandeur. Cependant le nom de *perdrix blanche*, a fait croire que l'oiseau dont il s'agit, étoit vraiment une perdrix: c'est pour éviter cette équivoque, que je le rapporte sous le nom d'*arbenne*, qu'on lui a donné en Savoie, comme celui de *perdrix blanche*. Il seroit à souhaiter que l'on pût ainsi prévenir les erreurs qui viennent des noms. Willughby, Aldovrande, *Ornith. liv. XIII, pag. 145. Voyez* OISEAU. (*I*)

* ARBERG, (*Géog.*) ville de Suisse, dans le canton de Berne, dans une espece d'île sur l'Aar. *Long.* 24, 45; *lat.* 47.

ARBEROU, (*Géog.*) nom d'un des cantons de la Basse-Navarre, qui avec ceux d'Amix, de Cize, de Baigorri & d'Ostabaret, compose tout ce petit royaume, auquel on ne donne environ que dix lieues de longueur & cinq de largeur. (*C. A.*)

* ARBI, petit pays de l'Amérique méridionale, près des Andes, entre le Popayan & la nouvelle Grenade.

* ARBIA, petite riviere d'Italie, qui a sa source dans le territoire de Florence, passe sur celui de Sienne, & se jette dans l'Ombrone.

ARBIENS, (*Géogr.*) nation d'Asie, dans la Gédrosie, entre l'Indostan & la Perse. C'étoit précisément celle qui habitoit les rives de l'Arbis, voisinage des Orites. Elle avoit aussi une ville du nom d'*Arbis*, que l'on prend aujourd'hui pour *Araba*. Leur pays répond à celui que l'on nomme *Send*, qui fait partie du Mecran, anciennement la Gédrosie. Il y avoit aussi dans la contrée une chaine de montagnes nommées *arbitæ montes*; ce sont vraisemblablement les monts qui séparent les Indes de la Perse, & qui s'étendent depuis Buckar jusqu'à l'embouchure de l'Indus. (*C. A.*)

ARBITRAGE, s. m. *en Droit*, est le jugement d'un tiers, qui n'est établi ni par la loi, ni par le magistrat, pour terminer un différent; mais que les Parties ont choisi elles-mêmes. *Voyez* ARBITRE. (*H*)

ARBITRAGE, *en matiere de change*, veut dire une combinaison ou assemblage que l'on fait de plusieurs changes, pour connoître quelle place est plus avantageuse pour tirer & remettre. De la Porte, *Science des Negocians*. *Voyez* CHANGE & PLACE.

Samuel Ricard, dans *son traité général de commerce*, dit que les *arbitrages* ne sont autres qu'un pressentiment d'un avantage considérable, qu'un commettant doit recevoir d'une remise ou d'une traite faite pour un lieu préférablement à un autre.

M. de Montodegni définit l'*arbitrage de change*, un troc que deux banquiers se font mutuellement de leurs lettres de change sur différentes villes, au prix & cours du change conditionné.

Suivant M. J. P. Ricard, qui a donné une nouvelle édition du *traité des arbitrages*, l'*arbitrage* est une négociation d'une somme en échange, à laquelle un banquier ne se détermine qu'après avoir examiné, par plusieurs regles, de quelle maniere elle lui tournera mieux à compte. M. Savari pense que ces deux dernieres définitions sont les mêmes pour le fond; & quant aux regles ou opérations qu'on suit pour l'*arbitrage*, il en rapporte un exemple qu'on peut voir dans son ouvrage, *Tom. I, pag. 693.* (*G*)

ARBITRAIRE, adj. pris dans un sens général: ce qui n'est pas defini ni limité par aucune loi ou constitution expresse, mais qu'on laisse uniquement au jugement & à la discrétion des particuliers. La punition d'un tel crime est *arbitraire*. Ce mot vient du latin, *arbitrium*, volonté. Les loix ou les mesures par lesquelles le Créateur agit, sont *arbitraires*, au moins toutes les loix physiques. *Voyez* PHYSIQUE, POUVOIR ARBITRAIRE, DESPOTISME, MONARCHIE, &c. (*H*)

ARBITRAL, *terme de Droit*, se dit des décisions, sentences ou jugemens émanés des arbitres. *Voy.* ARBITRE & COMPROMIS. Les sentences *arbitrales* doivent être homologuées en justice, pour acquérir l'autorité d'un jugement judiciaire, & pour pouvoir emporter hypotheque sur les biens du condamné; & lorsqu'elles le sont, elles sont exécutoires, nonobstant oppositions ou appellations quelconques.

S'il y a quelques difficultés pour l'interprétation d'une sentence *arbitrale*, c'est aux arbitres qu'il faut s'adresser pour l'interprétation, s'ils sont encore vivans; sinon il faudra s'en rapporter au juge ordinaire. (H)

ARBITRATEUR, s. m. *terme de Droit*, est une espece d'arbitre. *Voy.* ARBITRE.

En Angleterre, les parties en litige choisissent ordinairement deux *arbitrateurs*; & en cas qu'ils ne puissent pas s'accorder, on y en ajoute un troisieme, que l'on appelle *arbitre*, à la décision duquel les deux parties sont obligés d'acquiescer.

Les jurisconsultes mettent une différence entre *arbitre* & *arbitrateur*; en ce que, quoique le pouvoir de l'un & l'autre soit fondé sur le compromis des parties, néanmoins leur liberté est différente; car un *arbitre* est tenu de procéder & de juger suivant les formes de la loi; au lieu que l'on s'en remet totalement à la propre discrétion d'un *arbitrateur*: sans être obligé à aucune procédure solemnelle, ou à suivre le cours des jugemens ordinaires, il peut accommoder à son gré l'affaire qui a été remise à son jugement, pourvu que ce soit *juxta arbitrium boni viri*. (*H*)

ARBITRATEUR, subst. pris adj. (*Myth.*) nom que les païens donnoient à Jupiter: il y avoit à Rome un portique à cinq colonnes, consacré à *Jupiter arbitrateur*.

ARBITRATION, ſ. f. *terme de Palais*, eſt une eſtimation ou évaluation faite en gros, & ſans entrer en détail : ainſi l'on dit en ce ſens qu'on a *arbitré* les dépens ou les dommages & intérêts, à telle ſomme. (*H*)

ARBITRE, ſ. m. *en terme de Droit*, eſt un juge nommé par le magiſtrat, ou convenu par deux parties, auquel elles donnent pouvoir par un compromis de juger leur différent ſuivant la loi. *Voyez* JUGE & COMPROMIS.

Les Romains ſe ſoumettoient quelquefois à un ſeul *arbitre* ; mais ordinairement ils en choiſiſſoient pluſieurs qu'ils prenoient en nombre impair. *Voyez* ARBITRAGE.

Dans les matieres qui regardoient le public, telles que les crimes, les mariages, les affaires d'état, *&c.* il n'étoit pas permis d'avoir recours aux *arbitres*. On ne pouvoit pas non plus appeller d'une ſentence ou d'un jugement par *arbitre* ; l'effet d'un appel étoit de ſuſpendre l'autorité d'une juriſdiction, & non pas d'un pacte, d'une convention ou d'un contrat. *Voyez* APPEL. Chez les modernes il y a ordinairement différentes ſortes d'*arbitres* ; quelques-uns ſont obligés de procéder ſuivant la rigueur de la loi, & d'autres ſont autoriſés par les parties mêmes à s'en relâcher, & ſuivre l'équité naturelle. Ils ſont appellés proprement *arbitrateurs*. *Voyez* ARBITRATEUR.

Les uns & les autres ſont choiſis par les parties ; mais il y en a une troiſieme ſorte qui ſont des *arbitres* nommés par les juges, leſquels ſont toujours tenus de juger ſuivant la rigueur du droit.

Juſtinien (*L. ult. c. de recept.*) défend abſolument de prendre une femme pour *arbitre*, comme jugeant qu'une pareille fonction n'eſt pas bienſéante au ſexe : néanmoins le pape Alexandre III confirma une ſentence arbitrale donnée par une reine de France. Le cardinal Wolſey fut envoyé par Henri VIII à François premier, avec plein pouvoir de négocier, faire & conclure tout ce qu'il jugeroit convenable à ſes intérêts ; & François premier lui donna le même pouvoir de ſon côté : de ſorte qu'il fut conſtitué le ſeul *arbitre* de leurs affaires réciproques.

Les *arbitres* compromiſſionnaires doivent juger à la rigueur auſſi bien que les juges, & ſont obligés de rendre leur jugement dans le temps qui leur eſt limité, ſans pouvoir excéder les bornes du pouvoir qui leur eſt preſcrit par le compromis : cependant ſi les parties les ont autoriſés à prononcer ſelon la bonne foi & ſuivant l'équité naturelle, ſans les aſtreindre à la rigueur de la loi, alors ils ont la liberté de retrancher quelque choſe du bon droit de l'une des parties pour l'accorder à l'autre, & de prendre un milieu entre la bonne foi & l'extrême rigueur de la loi. De Launay, *traité des Deſcentes*.

Les actes de ſociété doivent contenir la clauſe de ſe ſoumettre aux *arbitres* pour les conteſtations qui peuvent ſurvenir entre aſſociés ; & ſi cette clauſe étoit omiſe, un des aſſociés en peut nommer ; ce que les autres ſont tenus pareillement de faire, autrement il en doit être nommé par le juge pour ceux qui en font refus.

En cas de décès ou d'une longue abſence d'un des *arbitres*, les aſſociés en peuvent nommer d'autres ; ſinon il doit y être pourvu par le juge pour les refuſans.

Quand les *arbitres* ſont partagés en opinion, ils peuvent convenir de *ſur-arbitres* ſans le conſentement des parties ; & s'ils n'en conviennent, il en eſt nommé par le juge. Pour parvenir à faire nommer d'office un *ſur-arbitre*, il faut préſenter requête au juge, en lui expoſant la néceſſité d'un *ſur-arbitre*, attendu le partage d'opinions des *arbitres* ; & l'ordonnance du juge ſur ce point doit être ſignifiée à la diligence d'une des parties aux *arbitres*, en les priant de vouloir procéder au jugement de leur différent. Les *arbitres* peuvent juger ſur les pieces & mémoires qui leur ſont remis ſans aucune formalité de juſtice, & nonobſtant l'abſence de quelqu'une des parties.

Tout ce qui vient d'être dit a lieu à l'égard des veuves, héritiers & ayans cauſe des aſſociés, & eſt conforme aux articles 9, 10, 11, 12, 13 & 14 *du titre iv de l'ordonnance de 1673*.

Dans les contrats ou polices d'aſſurance, il doit y avoir une clauſe par laquelle les parties ſe ſoumettent aux *arbitres* en cas

de contestation. *Article 3 du titre vj du liv. III de l'ordonnance de la Marine, du mois d'Août* 1681.

On peut appeller de la sentence des *arbitres*, quand même il auroit été convenu, lors du compromis, qu'on n'appelleroit pas. (*H*)

ARBITRER, v. act. c'est liquider, estimer une chose en gros, sans entrer dans le detail; ainsi l'on dit : des amis communs ont *arbitré* à une telle somme le dépérissement de ces marchandises. (*G*)

ARBITRIO, (*musiq.*) *Voyez* CADANZA (*musiq.*) (*S*)

ARBOGEN *ou* ARBO, (*Géog.*) ville de Suede, dans la province de Westmanie, sur la riviere de même nom.

* ARBOIS, (*Géog.*) petite ville de la Franche-Comte, entre Salins & Poligny. *Long.* 63, 30; *lat.* 46, 55.

ARBOLADE, s. f. c'est, *en terme de Cuisine*, le nom d'un flanc fait avec le beurre, la crême, les jaunes d'œufs, le jus de poiré, le sucre & le sel. *Voyez le Cuisinier François.*

* ARBON, (*Géog. anc. & mod.*) ville de Suisse, sur le bord méridional du lac de Constance, dans le Turgow. *Long.* 27, 30; *lat.* 47, 38.

ARBORER *un mât*, (*Marine.*) c'est mâter ou dresser un mât sur le vaisseau. *Le mât de hune est arboré sur le grand mât.* On se sert dans la manœuvre des galeres du mot d'*arborer* & *desarborer*, pour dire qu'une galere leve son mestre & le brinquet pour appareiller, ou qu'elle démâte & qu'elle abat ses mâts. *Voyez* MAT, MESTRE, BRINQUET, GALERE.

Arborer le pavillon, c'est le hisser & le déployer. *Voyez* HISSER. (*Z*)

* ARBORIBONZES, s. m. pl. (*Hist. mod.*) prêtres du Japon, errans, vagabonds, & ne vivant que d'aumônes. Ils habitent des cavernes; ils se couvrent la tête de bonnets faits d'écorce d'arbre terminés en pointe, & garnis par le bout d'une touffe de crin de cheval ou de poil de chevre. Ils sont ceints d'une liziere d'étoffe grossiere, qui fait deux tours sur leurs reins; ils portent deux robes, l'une sur l'autre; celle de dessus est de coton, fort courte, avec des demi-manches; celle de dessus est de peau de bouc, & de quatre à cinq doigts plus longue; ils tiennent en marchant, d'une main, un gobelet qui pend d'une corde attachée à leur ceinture, & de l'autre une branche d'un arbre sauvage qu'on nomme *soutan*, & dont le fruit est semblable à notre nefle; ils ont pour chaussûre des sandales attachées aux piés avec des courroies, & garnies de quatre fers qui ne sont guere moins bruyans que ceux des chevaux; ils ont la barbe & les cheveux si mal peignés, qu'ils sont horribles à voir. Ils se mêlent de conjurer les démons: mais ils ne commencent ce métier qu'à 30 ans. *Ambassad. part. I. pag.* 89 & 90.

* ARBORICHES, s. m. pl. (*Hist.*) peuples que quelques-uns croient être les habitans de la Zelande; d'autres, d'anciens habitans du territoire voisin de celui de Maestricht: selon Bécan les *Arboriches* occupoient le pays qui est entre Anvers & la Meuse.

* ARBORIQUES, s. m. (*Hist. mod.*) nom de peuples que quelques Auteurs prétendent être les mêmes que les Armoriques ou Armoricains. Les *Arboriques* dont le P. Daniel fait mention, habitoient entre Tournai & le Vahal, étoient chrétiens sous Clovis comme la plupart des autres Gaulois, & fort attachés à leur religion. *Voyez* ARMORIQUES.*

* ARBOURG, (*Géog.*) ville de Suisse dans le canton de Berne, dans l'Argow, au bord de l'Aar. *Long.* 25, 25; *lat.* 47, 10.

ARBOUSES, s. f. *fruit de l'arbousier.* Les *arbouses* ressemblent aux fraises, sont rouges étant mûres, d'un goût âpre, & difficiles à digérer. L'arbrisseau qui les porte croît dans les lieux montagneux, & entre dans plusieurs remedes. *Voyez l'article suivant.* (K)

§ ARBOUSIER, (*Botan. Jardinage d'agrément*) en latin, *arbutus*; en Anglois, *straw-berry tree*; en Allemand, *erdbeerbaum.*

. . . . . *Jubeo frondentia capris, Arbuta sufficere.....* Geogr. *Liv. III.*

* L'Auteur des Lettres sur l'Encyclopédie prétend qu'Arboriches & Arboriques sont les mêmes peuples, mais ne sont pas les mêmes qu'Armoriques.

Caractere générique.

Du fond d'un petit calice découpé en cinq parties s'éleve un embryon arrondi, surmonté d'un ſtyle environné de dix étamines : le calice ſupporte une fleur monopétale, ſemblable à un grelot. L'embryon devient une baie ronde ou ovale, à cinq cellules qui ſont remplies de petites ſemences dures.

Eſpeces.

1. *Arbouſier* à feuilles unies, dentelées, à tige droite, ligneuſe, à baies polyſpermes..... *Arbre* 4.

Arbutus foliis glabris, ſeratis, caule erecto arboreo, baccis polyſpermis. Mill.

En Anglois, *the common ſtraw-berry tree.*

Variétés de cette eſpece.

α. *Arbouſier* à fleur double.

β *Arbouſier* à fleur rougeâtre.

γ *Arbouſier* à fleur oblongue, à fruit ovale.

2. *Arbouſier* à feuilles unies & entieres, à tige droite, ligneuſe, à baies polyſpermes ..... *Arbre* 3.

Arbutus foliis glabris integerrimis, caule erecto arboreo; baccis polyſpermis. Mill.

The oriental ſtraw-berry tree called adrachne.

3. *Arbouſier* à tiges traînantes, à feuilles ovales un peu dentelées, à fleurs détachées. *Arbouſier* de marais d'Acadie.

Arbutus caulibus procumbentibus, foliis ovatis ſubſerratis, floribus ſparſis. Linn. *Sp. pl.* 395. *frutex* 4.

Swamp arbutus of north America.

4. *Arbouſier* à tiges traînantes, à feuilles rudes & dentelées.

Arbutus caulibus procumbentibus, foliis rugoſis ſerratis. Fl. Lap. 161. *frutex* 3.

Arbutus wit trailing, ſtalks, and rough ſawed leaves.

5 *Arbouſier* à tiges traînantes & à feuilles très-entieres.

Arbutus caulibus procumbentibus foliis integerrimis. Fl. Lap. 162. *uva urſi*, anciennement connu. *frutex* 5.

Bearberries.

L'*Arbouſier* n°. 1. croît naturellement en Eſpagne, en Italie, dans l'Ile de Corſe, aux lieux pierreux & montagneux : les plus pauvres gens mangent de ſon fruit, quoiqu'il ſoit fade & indigeſte. *Dant arbuta ſilvæ*, dit Virgile ; ce qui prouve que de ſon temps on regardoit les arbouſes comme une reſſource pour les payſans, & que par conſéquent la miſere étoit extrême : elle croît dans les campagnes en proportion de la pompe des Cours & des richeſſes des grands, & ce n'eſt qu'alors qu'on trouve des poëtes courtiſans qui chantent le bonheur de la vie rurale.

Sans doute que les feuilles de l'*arbouſier* ſont un très-bon fourrage pour les chevres, car Virgile preſcrit de leur en donner : puiſque le même Auteur dit dans un autre endroit, *& quæ vos ratâ viridis tegit arbutus umbra ;* il paroît que cet arbriſſeau s'éleve à une certaine hauteur. Je le trouve dans un catalogue Hollandois au nombre des arbres du troiſieme ordre, mais comme il fleurit très-jeune, je penſe qu'il n'eſt tout au plus que du quatrieme. Il s'éleve ſur une tige un peu torſe, recouverte d'une écorce rougeâtre, dont l'épiderme ſe gerſe de bonne heure : les pouſſes de l'année ſont de la couleur du corail : il en ſort des poils rares & un peu rigides ; elles ſupportent des feuilles qui y ſont attachées par de petits pédicules rouges : les feuilles ont environ trois pouces de long, & un demi dans leur plus grande largeur, elles ſont oblongues, finement dentées, & pointues par le bout : les dents & la pointe ſont bordées d'un beau rouge.

Les fleurs naiſſent ſur un filet commun en forme de petites grappes ; elles ſont blanches & paroiſſent en novembre & décembre. C'eſt alors auſſi que les baies de l'année précédente acquierent leur maturité ; elles ſont aſſez groſſes & d'un beau rouge : ces fleurs & ces fruits contraſtent à merveille avec le verd gracieux des feuilles dont le deſſous eſt très-luiſant. Ainſi cet arbre offre une décoration pittoreſque & riante, lorſque la campagne eſt déja dévaſtée par les approches de l'hiver.

Il nous laiſſe quelquefois reſpirer : on aime à profiter d'un rayon de ſoleil réfléchi par des arbres toujours verds, c'eſt le

même plaisir que ressent un vieillard, lorsqu'une sensation un peu vive l'avertit de son existence qui est près de lui échapper.

L'*Arbousier* mérite une place distinguée dans les bosquets d'hiver ; il aime une terre plus seche qu'humide, & veut être paré des vents froids : on le plante avec succès à la fin de Septembre, mais il faut le lever en motte autant qu'il est possible.

Il s'éleve de semences & de marcottes. Les baies se recueillent en décembre ; on en tire la graine par des lotions, on la fait sécher, puis on la conserve dans du sable fin & sec jusqu'en mars. Alors on la seme dans de petites caisses ou dans des pots emplis de bonne terre légere, suivant la méthode détaillée dans l'*article* CYPRÈS.

Ces pots ou caisses doivent être enterrés dans une couche chaude. Les petits *arbousiers* se montreront au bout de six semaines ou deux mois. La premiere & la seconde année on les laissera dans le semis, mais on leur fera passer l'hiver sous des chassis de verre, en leur donnant toutefois autant d'air que le temps pourra le permettre. La seconde année, à la fin de septembre, on les plantera chacun dans un petit pot, on les mettra l'hiver sous le même abri, & l'été on les enterrera contre une muraille exposée au levant. Au mois de septembre de la seconde année d'après cette premiere transplantation, on les plantera à demeure. Il conviendra alors de mettre de la menue litiere autour de leurs piés & de les empailler pendant quelques années, depuis le commencement de janvier jusqu'au 10 d'avril, selon la méthode détaillée à l'*article* ALATERNE, mais en donnant de l'air autant qu'il est possible, car cet arbre en a grand besoin. L'*arbousier* n'est pas fort délicat ; Miller dit qu'il croît naturellement en Irlande ; la graine qu'on tireroit de ce pays seroit préférable à celle qu'on fait venir de nos provinces méridionales : les arbres qui en proviendroient, s'accoutumeroient plus aisément au climat de la France septentrionale ; la nature auroit fait la moitié des frais de leur éducation. En Angleterre les *arbousiers* ont perdu leurs feuilles & leurs jeunes branches dans des hivers très-rigoureux : plusieurs personnes les ont cru morts & les ont fait arracher ; mais ceux qui ont eu plus de patience, les ont vu repousser & réparer leurs pertes en fort peu de temps.

Les variétés de cette espece se perpétuent par les marcottes, ou en les greffant en approche sur l'*arbousier* commun. Les marcottes se font en septembre, suivant la méthode détaillée dans l'*art.* ALATERNE.

La variété à fleur double n'a pas beaucoup de mérite ; c'est un godet dans un godet, & ce petit enrichissement s'achete par la privation du bel effet des fruits. Cette variété n'en donne que fort peu.

Il n'en est pas de même de la variété *β*. Sa fleur, qui est purpurine à l'extérieur, & qui devient tout-à-fait rouge avant de tomber, fait une opposition agréable avec celle de l'*arbousier* commun, lorsqu'on entremêle ces deux arbustes.

La troisieme variété n'a que le mérite d'en être une. C'est l'espece *n°.* 3. de M. Duhamel, & c'est peut-être aussi de l'espece *n°.* 2, de Tournefort, que M. Duhamel a transcrite, & qui est aussi son *n°.* 2. Ainsi, d'une légere variété on auroit fait deux especes, par l'inexactitude des phrases, & pour n'avoir pas éclairé la nomenclature par la culture ; elle auroit appris à constater l'espece par la constance de la graine à la reproduire le plus souvent sans altération, & les variétés par la disposition de leur semence à restituer l'espece originelle, plutôt qu'à rendre la différence accidentelle qui les caractérise.

L'*arbousier n°.* 2, est de la plus grande beauté par la largeur de ses feuilles & par sa hauteur. Il est devenu très-rare. On vend sous son nom, en Angleterre, une variété à feuilles larges, mais dentées. Je trouve aussi cette variété sur un catalogue Hollandois. La véritable adrachne croît naturellement dans la Natolie aux environs de Manachie (l'ancienne Magnesie). Cet arbre y est si commun qu'il fournit aux habitans presque tout leur bois de chauffage. Il ne peut y réussir que dans un terrain très-sec, & demande bien plus de protection contre le froid que l'*arbousier n°.* 1.

Les autres especes d'*arbousier* ressemblent

à l'*uva ursi* de Tournefort, qui eſt notre derniere ; ce ſont de fréles arbriſſeaux dont les tiges ne ſe ſoutiennent pas.

L'eſpece *n°.* 3, eſt indigene de l'Amérique ſeptentrionale, & ſur-tout de l'Acadie, elle y croît dans les marais ; ainſi cette plante eſt fort difficile à entretenir dans les jardins.

L'*arbouſier n°.* 4, croît en Suiſſe, en Sibérie & en Laponie, dans la mouſſe qui couvre certaines terres marécageuſes : j'ai lieu de croire, d'après la deſcription qu'on m'a faite d'un fruit que mangent les Lapons, qu'ils le doivent à cet *arbouſier ;* c'eſt le dernier préſent de la nature, près d'expirer ſous les glaces du nord.

L'*uva urſi* donne un fruit rouge, il croît ſur les montagnes en Eſpagne, & dans quelques autres parties de l'Europe ; il ne s'éleve guere qu'à un pié de hauteur. (*M. le Baron* DE TSCHOUDI.)

ARBRE, ſ. m. (*Hiſt. nat. bot.*) Les *arbres* ſont les plus élevés, les plus gros, & par conſéquent les plus apparens de tous les végétaux. Ce ſont des plantes ligneuſes & durables ; elles n'ont qu'un ſeul & principal tronc qui s'éleve, ſe diviſe & s'étend par quantité de branches & de rameaux, dont le volume & l'apparence varient en raiſon de l'âge, du climat, du terrain, de la culture, & principalement de la nature de chaque *arbre.* En comparant la hauteur & la conſiſtance de toutes les plantes, on va par des nuances inſenſibles *depuis l'hyſſope juſqu'au cedre du Liban ;* je veux dire, depuis la plante la plus baſſe juſqu'à l'*arbre* le plus élevé ; depuis l'herbe la plus tendre, juſqu'au bois le plus dur. Ainſi, quoique les herbes ſoient les plus petites des plantes, on auroit pu confondre certaines eſpeces d'herbes avec les *arbres*, ſi on n'étoit convenu de donner les noms d'*arbriſſeaux* & de *ſous-arbriſſeaux* (*voyez* ARBRISSEAU & SOUS-ARBRISSEAU,) aux plantes de grandeur & de conſiſtance moyenne entre les herbes & les *arbres :* cependant il eſt encore aſſez difficile de diſtinguer les *arbres* des arbriſſeaux. Quelle différence y a-t-il entre le plus petit des *arbres* & le plus grand des arbriſſeaux ? Il n'eſt pas poſſible de la déterminer préciſément ; mais on peut dire, en général, qu'un *arbre* doit s'élever à plus de dix ou douze piés. Cette hauteur eſt bien éloignée de celle des chênes ou des ſapins, dont le ſommet s'éleve à plus de cent piés ; c'eſt pourquoi on peut diviſer les *arbres* en grands, en moyens & en petits *arbres ;* le chêne, le ſapin, le maronnier d'Inde, *&c.* ſont du premier rang ; l'aulne, le chêne verd, le prunier, *&c.* peuvent être du ſecond ; le pêcher, le laurier, le neflier, *&c.* ſont du nombre des petits *arbres.*

Les Botaniſtes ont rapporté les différentes eſpeces d'*arbres* à différens genres qu'ils ont caractériſés comme toutes les autres plantes, par le nombre, la figure & la poſition de certaines parties, principalement des fleurs & des fruits ; &, dans cet arrangement, la plupart ont confondu les herbes avec les *arbres.* On a mis ſous le même ordre ou dans la même ſection, la capucine avec l'érable, la filipendule avec le poirier, le pourprier avec le tilleul, *&c.* Ces méthodes pourroient donner une fauſſe idée de certains *arbres* lorſqu'on les voit ſous le même genre, c'eſt-à-dire, ſous un nom commun avec des plantes qui ne ſont que des ſous-arbriſſeaux, par exemple, le chêne & le ſaule ſont deux grands *arbres ;* cependant, ſelon les méthodes de Botanique, il y a des chênes & des ſaules nains. Les méthodiſtes qui ſe font ſi peu de ſcrupule de changer les noms des plantes les plus uſitées, & qui leur en ſubſtituent de nouveaux à leur gré, devroient bien plutôt donner à certains arbriſſeaux des noms différens de ceux que portent de grands *arbres ;* par ce moyen on ôteroit toute équivoque dans la ſignification du mot *arbre*, autrement on ne s'entend pas ; car on a néceſſairement l'idée d'un *arbre*, lorſqu'il s'agit d'un chêne ou d'un ſaule ; cependant pour ſe prêter aux conventions des méthodiſtes, & pour ſe faire à leur langage, il faut prendre de petits arbriſſeaux pour des chênes & pour des ſaules, & donner le nom d'*arbre* à des plantes que l'on ne doit regarder que comme des ſous-arbriſſeaux. Toute méthode arbitraire nous induit néceſſairement en erreur ; celle que M. de Tournefort a donnée pour la diſtribution des plantes, eſt une des meilleures que nous

nous ayons sur cette matiere ; il a senti le ridicule des méthodistes, qui mêlent indifféremment les herbes & les *arbres*, & il a tâché de l'éviter en rangeant les *arbres* & les arbrisseaux dans des classes particulieres : cependant, comme sa méthode est arbitraire, il a été obligé, pour la suivre, de s'éloigner quelquefois de l'ordre naturel : par exemple, en réunissant sous le même genre l'yeble avec le sureau, l'*althæa frutex* avec la guimauve, &c. La nature se refusera toujours à nos conventions ; elle ne s'y soumettra jamais, pas même à la meilleure des méthodes arbitraires. *Voyez* MÉTHODE.

Les jardiniers & tous ceux qui ont cultivé des *arbres*, n'ont donné aucune attention aux calices & aux pétales, ni aux pistils & aux étamines des fleurs : mais ils ont observé soigneusement la nature des différens *arbres*, pour savoir la façon de les cultiver ; ils se sont efforcés de multiplier ceux qui méritoient de l'être par la qualité du bois, la bonté des fruits, la beauté des fleurs & du feuillage. Aussi ont-ils distingué les *arbres*, en *arbres robustes* & en *arbres délicats* ; *arbres* qui quittent leurs feuilles ; *arbres* toujours verds ; *arbres* cultivés ; *arbres* de forêt ; *arbres* fruitiers ; *arbres* d'avenues, de bosquets, de palissades ; *arbres* fleurissans, &c.

Tous les *arbres* ne peuvent pas vivre dans le même climat : nous voyons que pour les *arbres* étrangers, le climat est en France le plus grand obstacle à leur multiplication ; il y a peu de ces *arbres* qui se refusent au terrain, mais la plupart ne peuvent pas résister au froid. La serre & l'étuve sont une foible ressource pour suppléer à la température du climat ; les *arbres* délicats n'y végetent que languissamment.

Les *arbres* qui quittent leurs feuilles sont bien plus nombreux que ceux qui sont toujours verds ; les premiers croissent plus promptement, & se multiplient plus aisément que les autres, parmi lesquels, d'ailleurs, il ne s'en trouve qu'un très-petit nombre dont le fruit soit bon à manger.

On ne seme pas toujours les *arbres* pour les multiplier ; il y a plusieurs autres façons qui sont préférables dans certains cas. La greffe perfectionne la fleur & le fruit : mais c'est aux dépens de la hauteur & de l'état naturel de l'*arbre*. La bouture est une voie facile, qui réussit plus communément pour les arbrisseaux que pour les *arbres*. Le rejeton est un moyen simple & prompt ; mais il n'y a que de petits *arbres*, & les plus communs, qui en produisent. Enfin la branche couchée, la marcotte ou le provin, est un autre expédient que l'on emploie pour la multiplication ; c'est celui qui convient le moins pour les grands *arbres*. Ceux qu'on multiplie de cette façon, pechent ordinairement par les racines qui sont trop foibles, en petite quantité, & placées le plus souvent d'un seul côté. On ne parle pas ici de la multiplication par les racines & par les feuilles, qui est plus curieuse qu'utile. Tous les *arbres* cependant ne se prêtent pas à toutes ces façons de les multiplier ; il y en a qui ne réussissent que par un seul de ces moyens, & ce n'est pas toujours celui de la graine : beaucoup d'*arbres* n'en produisent point dans les climats qui leur sont étrangers.

Les *arbres* des forêts ne sont pas les mêmes par-tout, le chêne domine plus généralement dans les climats tempérés & dans les terrains plats ; on le trouve aussi dans les côteaux avec le hêtre, si le terrain est crétacé ; avec le châtaignier, s'il est sablonneux & humide ; avec le charme, partout où la terre est ferme & le terrain pierreux : par-tout où il y a des sources, le frêne vient bien. Les *arbres* aquatiques, tels que le peuplier, l'aulne, le saule, &c. se trouvent dans les terrains marécageux ; au contraire, les *arbres* résineux, comme sont les pins, le sapin, le melese, &c. sont sur les plus hautes montagnes, &c.

On distingue en général les *arbres* fruitiers qui portent des fruits à noyau, de ceux dont les fruits n'ont que des pepins. On s'efforce continuellement de les multiplier les uns & les autres ; mais c'est moins par la semence, qui donne cependant de nouvelles especes, que par la greffe qui perfectionne le fruit. C'est par le moyen de la taille, l'opération la plus difficile du jardin, que l'on donne aux *arbres* fruitiers, de la durée, de l'abondance & de la

propreté. Les *arbres* d'ornement servent à former des avenues & des allées, auxquelles on emploie plus ordinairement l'orme, le tilleul, le châtaignier, le peuplier, l'épicéas, le platane, qui eſt le plus beau & le plus convenable de tous les *arbres* pour cet objet. On emploie d'autres *arbres* à faire des plantations, à garnir des boſquets, à former des portiques, des berceaux, des paliſſades, & à orner des plates-bandes, des amphithéatres, des terraſſes, *&c.* Dans tous ces cas la variété du feuillage, des fleurs & des formes que l'on donne aux *arbres*, plaît aux yeux & produit un beau ſpectacle, ſi tout y eſt diſpoſé avec goût. *Voyez* PLANTE. (*I*)

* Le jardinier s'occupe de l'*arbre* de cinq manieres principales : 1°. du choix des *arbres* : 2°. de la préparation qu'il eſt à propos de leur donner avant que de les planter : 3°. de leur plantation : 4°. de leur multiplication : 5°. de leur entretien. Nous allons parcourir les regles générales que l'on doit obſerver dans la plupart de ces occaſions ; & nous finirons cet article par quelques obſervations auſſi curieuſes qu'importantes, qu'on a faites ſur les arbres.

1°. *Du choix des arbres.* Prenez plus de poiriers d'automne que d'été, & plus d'hiver que d'automne : appliquez la même regle aux pommiers & aux autres *arbres*, *mutatis mutandis* ; ceux qui donnent leur fruit tard, relativement aux autres de la même eſpece, ſont préférables. Gardez-vous de prendre les poiriers qui auront été greffés ſur de vieux amandiers, de quatre à cinq pouces : rejetez ceux qui auront plus d'un an de greffe. Les premiers, pour être bons, doivent avoir trois ou quatre pouces. Les *arbres* greffés ſur coignaſſier, ſont les meilleurs pour des arbres nains : prenez les jeunes *arbres* avant trois ans ; trop jeunes, ils ſeroient trop long-temps à ſe mettre en buiſſon ; trop vieux, on n'en obtiendroit que des productions chétives : rejetez les *arbres* mouſſus, noueux, gommés, rabougris & chancreux. Que ceux que vous préférerez aient les racines ſaines & belles ; que la greffe en ait bien recouvert le jet ; qu'ils ſoient bien fournis de branches par le bas ; qu'ils ſoient de belle venue. Les pêchers & les abricotiers doivent avoir été greffés d'un an ſeulement. Il ſuffira que les pommiers greffés ſur paradis, aient un pouce d'épaiſſeur. Pour les *arbres* de tige, ils n'en ſeront que meilleurs s'ils ont quatre à cinq pouces d'épaiſſeur ſur ſept à huit piés de haut. Prenez, ſi vous êtes dans le cas de les choiſir ſur le pié, ceux qui auront pouſſé vigoureuſement dans l'année, qui vous paroîtront ſains, tant à la feuille qu'à l'extrémité du jet, & qui auront l'écorce unie & luiſante. Les pêchers qui auront plus d'un an de greffe, & qui n'ont point été recépés en bas, ſont mauvais. Il en eſt de même de ceux qui par bas ont plus de trois pouces, ou moins de deux de groſſeur, & de ceux qui ſont greffés ſur des *arbres* de quatre à cinq pouces. Que les nains ou *arbres* d'eſpaliers ſoient droits, d'un ſeul brin ou d'une ſeule greffe ; qu'ils ſoient ſans aucune branche par bas, qu'on y apperçoive ſeulement de bons yeux. Que ſi l'on ne choiſit pas les *arbres* ſur pié, mais arrachés ; outre toutes les obſervations précédentes, il faut encore veiller à ce qu'ils n'aient point été arrachés depuis trop long-temps ; ce qui ſe reconnoîtra à la ſéchereſſe du bois & aux rides de l'écorce : s'ils ont l'écorce bien écorchée, l'endroit de la greffe étranglé de filaſſe, la greffe trop baſſe, laiſſez-les, ſi ſur-tout ce ſont des pêchers. Examinez particuliérement les racines ; que le nombre & la groſſeur en ſoient proportionnés à l'âge & à la force de l'*arbre* ; qu'il y en ait une au moins à-peu-près de la groſſeur de la tige ; les racines foibles & chevelues marquent un *arbre* foible ; qu'elles ne ſoient ni ſeches, ni dures, ni pourries, ni écorchées, ni éclatées, ni rongées : diſtinguez bien les jeunes racines des vieilles, & exigez ſcrupuleuſement que les jeunes aient les conditions requiſes pour être bonnes : les jeunes racines ſont les plus voiſines de la ſurface de la terre, & rougeâtres & unies aux poiriers, pruniers ſauvageons, *&c.* blanchâtres aux amandiers, jaunâtres aux mûriers, & rougeâtres aux cerifiers.

2°. *De la préparation des arbres à planter.* Il y a deux choſes à préparer, la tête &

le pié. Pour la tête, que l'*arbre* ſoit de tige, qu'il ſoit nain; comme on l'a fort affoibli en l'arrachant, il faut 1°. lui ôter de ſa tête à proportion des forces qu'il a perdues. Il y en a qui different juſqu'au mois de mars à décharger un *arbre* de ſa tête; d'autres font cette opération dès l'automne, & tout en plantant l'*arbre*, obſervant de maſtiquer le haut des branches coupées, afin qu'elles ne ſouffrent pas des rigueurs du froid. 2°. Il faut lui ôter de ſa tête, ſelon l'uſage auquel on le deſtine. Si l'on veut que l'*arbre* faſſe ſon effet par bas, comme on le requiert des buiſſons & des eſpaliers, il faut les couper courts; au contraire, ſi l'on veut qu'ils gagnent en hauteur. *Voyez à l'article* TAILLE, toutes les modifications que doit comporter cette opération. Mais on ne travaille guere à la tête des *arbres*, qu'on n'ait opéré ſur les racines & au pié.

Quant aux racines, ſéparez-en tout le chevelu le plus près que vous pourrez, à moins que vous ne plantiez votre *arbre* immédiatement après qu'il a été arraché. L'action de l'air flétrit très-promptement ces filets blancs qu'il importe de conſerver ſains, mais qu'il n'importe pas moins d'enlever & de détacher, pour peu qu'ils ſoient malades. La ſouſtraction de ce chevelu met les racines à découvert, & expoſe les bonnes & les mauvaiſes. *Voyez* ſur le caractere des racines, ce que nous avons dit à la fin de l'*article précédent*; ſéparez les mauvaiſes, & donnez aux bonnes leur juſte longueur. La plus longue racine d'un *arbre* nain n'aura pas plus de huit à neuf pouces; celle d'un *arbre* de tige n'aura pas plus d'un pié. Laiſſez, ſi vous voulez, un peu plus de longueur à celles du mûrier & de l'amandier; en général aux racines de tout *arbre* qui les aura ou fort molles ou fort ſeches. Deux, trois ou quatre pouces de longueur ſuffiront aux racines, moins importantes que les racines maîtreſſes. C'eſt aſſez d'un ſeul étage de racines, ſur-tout ſi elles ſont bien placées. Des racines ſont bien placées, quand elles ſe diſtribuent du pié circulairement, & laiſſent entr'elles à-peu-près des intervalles égaux, en ſorte que les *arbres* ſe tiendroient droits ſans être plantés, ſur-tout pour ceux qui ſont deſtinés au plein vent; cette condition n'eſt pas néceſſaire pour les autres. Ce que nous venons de dire du choix & de la préparation, ſe réduit à un petit nombre de regles ſi ſimples, que celui qui les aura miſes en pratique quelquefois ſera auſſi avancé que le jardinier le plus expérimenté.

3°. *De la maniere de planter les arbres.* Commencez par préparer la terre: faites-y des trous plus ou moins grands, ſelon qu'elle eſt plus ou moins ſeche. Ils ont ordinairement ſix piés en quarré dans les meilleurs fonds; deux piés de profondeur ſuffiſent pour les poiriers. Séparez la mauvaiſe terre de la bonne, & ne laiſſez que celle-ci. Il eſt très-avantageux de laiſſer le trou ouvert pendant pluſieurs mois. Labourez le fond du trou: remettez-y d'excellente terre à la hauteur d'un pié, & pardeſſus cette terre une couche d'un demi-pié de fumier bien pourri: mêlez la terre & le fumier par deux autres labours; remettez enſuite un ſecond lit de bonne terre, un ſecond lit de fumier, & continuez ainſi, obſervant à chaque fois de mêler le fumier par des labours.

Si la terre eſt humide & n'a pas grand fond, on n'y fera point de trou; c'eſt aſſez de l'engraiſſer & de la labourer. Après cette façon on y placera les racines à la hauteur d'un pié & demi, & à la diſtance de quatre à cinq en tous ſens, avec de la terre de gazon bien hachée: enfoncez votre *arbre* plus avant, ſi votre ſol eſt ſec & ſablonneux. Si vous appliquez un eſpalier à un mur, que votre trou ſoit de huit piés de large ſur trois de profondeur, & à un demi-pié du mur. Retenez bien encore les regles ſuivantes. Le temps de planter eſt, comme l'on ſait, depuis la fin d'octobre juſqu'à la mi-mars. Dans cet intervalle, choiſiſſez un jour ſec & doux: plantez volontiers dès la ſaint Martin, dans les terres ſeches & légeres; attendez février, & ne plantez que ſur la fin de ce mois, ſi vos terres ſont froides & humides: laiſſez entre vos *arbres*, ſoit eſpaliers, ſoit buiſſons, *arbres* de tige, la diſtance convenable: & réglez à chaque eſpece ſon canton, & dans ce canton la

place à chacun en particulier : disposez vos trous au cordeau : faites porter chaque *arbre* près de son trou ; plantez d'abord ceux des angles, afin qu'ils vous servent d'aliment ; passez ensuite à ceux d'une même rangée ; qu'un ouvrier s'occupe à couvrir les racines à mesure que vous planterez ; plantez haut & droit ; n'oubliez pas de tourner les racines vers la bonne terre ; si vous plantez au bord d'une allée, que vos principales racines regardent le côté opposé. Quand vos *arbres* seront plantés, faites mettre deux ou trois pouces de fumier sur chaque pié ; recouvrez ce lit d'un peu de terre. Au défaut de fumier, servez-vous de méchantes herbes arrachées. Si la saison est seche pendant les premiers mois d'avril, de mai & de juin, on donnera tous les quinze jours une cruchée d'eau à chaque pié ; & afin que le pié profite de cette eau, on pratiquera à l'entour un sillon qui la retienne. Vous aurez l'attention de faire trépigner la terre de vos petits *arbres* ; vos espaliers auront la tête penchée vers la muraille : quant à la distance, c'est la qualité de la terre à la déterminer ; on laisse depuis cinq à six piés jusqu'à dix, onze, douze entre les espaliers ; depuis huit à neuf jusqu'à douze entre les buissons, & depuis quatre toises jusqu'à sept à huit entre les grands *arbres*. Il faut dans les bonnes terres laisser plus d'espace entre les *arbres* que dans les mauvaises, parce que les têtes prennent plus d'étendue. Les *arbres* qui jettent plus de bois, comme les pêchers, les poiriers & les abricotiers, demandent aussi plus d'espace. Si l'on cultive la terre qui est entre les *arbres*, on éloignera les *arbres* les uns des autres de huit à dix toises, sur-tout si ce sont des poiriers ou des pommiers ; si l'on ne la cultive pas, quatre à cinq toises en tous sens suffiront à chaque *arbre*. Laissez trois toises ou environ entre les fruitiers à noyau, soit en tige, soit en buisson, sur-tout si ce sont des cerisiers & des bigarotiers plantés sur merisiers ; s'ils ont été greffés sur d'autres cerisiers de racine, ne les espacez qu'à douze ou quinze piés. Les poiriers sur cognassiers plantés en buisson, se disposent de douze en douze piés, à moins que les terres ne soient très-humides ; dans ce cas on les éloigne de quinze en quinze piés. Il faut donner dix-huit piés aux poiriers & pommiers entés sur le franc, & plantés sur des terres légeres & sablonneuses ; vous leur en donnerez vingt-quatre dans les terres grasses & humides : c'est assez de neuf piés pour les pommiers entés sur paradis, si l'on en fait un plan de plusieurs allées ; c'est trop si l'on n'en a qu'une seule rangée : il ne leur faut alors que six piés. Donnez aux pêchers, abricotiers & pruniers en espalier, quinze piés dans les terres légeres, dix-huit piés dans les terres fortes ; aux poiriers en espalier huit ou dix piés, selon la terre. Ne mettez jamais en contre-espalier, ni bergamotes, ni bons-chrétiens, ni petit muscat. On peut mêler des pêchers de quatre piés de tige ; ou environ, de quinze en quinze piés, aux muscats mis en espalier ; mais que les pêchers que vous entremêlerez ainsi, soient plantés sur d'autres pêchers : on peut se servir en même cas de poiriers greffés sur cognassiers, pourvu qu'ils aient quatre piés de tige. Les châtaigniers, les noyers, les pommiers & les poiriers mis en avenues, en allées & en routes, demandent une distance de quatre, cinq ou six toises, selon la terre ; les ormes & les tilleuls deux ou trois toises ; les chênes & les hêtres neuf à dix piés ; les pins & les sapins quatre à cinq toises. Quant aux expositions, nous observerons en général que la plus favorable dans notre climat est le midi, & la plus mauvaise le nord ; que dans les terres chaudes, le levant n'est guere moins bon que le midi ; enfin, que le couchant n'est pas mauvais pour les pêches, les prunes, les poires, *&c.* mais qu'il ne vaut rien pour les muscats, les chasselats & la vigne.

4°. *De la multiplication des arbres & de leur taille.* Nous renvoyons le détail de ces deux articles, l'un à l'*article* TAILLE, l'autre aux *articles* PLANTE, VÉGÉTATION, VÉGÉTAL, & même à l'*article* ANIMAL, où l'on trouvera quelques observations relatives à ce sujet. *V. aussi les articles* GREFFE, MARCOTTE, BOURGEON, PINCER, PINCEMENT, *&c.*

5°. *de l'entretien des arbres.* Otez aux vieux *arbres* les vieilles écorces jusqu'au vif, avec la serpe ou une bêche bien tranchante ;

déchargez-les du trop de bois vers le milieu de février ; tournez-leur la tête à un pié au deſſus des fourches pour les rajeunir ; faites-en autant à vos eſpaliers, contre-eſpaliers, & buiſſons ſur coignaſſiers & ſur franc. Quand ils ſont vieux ou malades, ce que vous reconnoîtrez à la couleur jaune de la feuille, faites-leur un cataplaſme de forte terre, de crotin de cheval ou de bouſe de vache, bien liés enſemble. Quand on coupe des branches, il faut toujours les couper près du corps de l'*arbre*. Pour cet effet ayez un fermoir, *voyez* FERMOIR. Il y en a qui, ſur les greffes en fentes & ſur les plaies des *arbres*, aiment mieux appliquer un mélange d'un tiers de cire, d'un tiers de poix réſine, d'un tiers de ſuif, le tout fondu enſemble. S'il eſt néceſſaire de fumer les *arbres* greffés ſur franc, faites-les déchauſſer au mois de novembre d'un demi-pié de profondeur ſur quatre à cinq piés de tour, ſelon leur groſſeur ; répandez ſur cet eſpace un demi-pié de haut de fumier bien gras & bien pourri : mais à la diſtance d'un pié de la tige, & un mois après rejetez la terre ſur le fumier en mettant le gazon en deſſous. Il y en a qui ſe contentent de les déchauſſer en décembre ou novembre, & de les rechauſſer en mars, ne leur procurant d'autre engrais que celui de la ſaiſon. N'oubliez pas de nettoyer la mouſſe des *arbres* quand il aura plu : cette mouſſe eſt une galle qui les dévore.

Si le naturaliſte a ſes diſtributions d'*arbres*, le jardinier a auſſi les ſiennes. Il partage les *arbres* en *ſauvages*, qui ne ſont point cultivés ; & en *domeſtiques* qui le ſont ; cette diſtribution eſt relative à l'avantage que nous en tirons pour la nourriture. En voici une autre qui eſt tirée de l'origine des *arbres*. Il appelle *arbre de brin*, celui qui vient d'une graine, & où le cœur du bois eſt entier ; & *arbre de ſciage*, celui qui n'eſt qu'une piece de bois refendu, où il n'y a qu'une partie du cœur où l'on n'apperçoit même cette partie qu'à un angle. Il donne le nom de *croſſette* à celui qui vient de marcotte ; de taillis, à celui qui croît ſur ſouche ; s'il conſidere les *arbres* par rapport à leur grandeur, il appelle les plus élevés, *arbres de haute futaie* ; ceux qui le ſont moins, *arbres de moyenne futaie* ; ceux qui ſont au deſſous de ceux-ci, *arbres taillis*. Joint-il, dans ſon examen, l'utilité à la grandeur, il aura des *arbres fruitiers de haute tige* & de *baſſe tige*, ou *nains*, & des *arbres fruitiers en buiſſons* ; des *arbriſſeaux*, ou *frutex* ; & des *arbuſtes* ou *ſous-arbriſſeaux*, *ſuffrutex*. S'attache-t-il ſeulement à certaines propriétés particulieres, il dit que les pêchers ſe mettent en *eſpaliers*, que les poiriers forment des *vergers* ; que les pommiers donnent des *pommeraies* ; que les abricotiers ſont en *plein-vent* ; que les châtaigniers font les *châtaigneraies* ; les cerifiers, les *cerifaies* ; les ſaules, les *ſauſſaies* ; les oſiers, les *oſeraies* ; les ormes, les charmes, les tilleuls, les maronniers, les hêtres, les *allées* ; les charmilles & les érables, les *paliſſades* ; les chênes & tous les autres *arbres*, les *bois*. Quelle foule de dénominations ne verra-t-on pas naître, ſi l'on vient à conſidérer les *arbres* coupés & employés dans la vie civile ! Mais l'*arbre* coupé change de nom, il s'appelle alors *bois*. *Voyez* BOIS.

Des arbres en paliſſades. Les eſpaliers ſe paliſſent à la mi-mai. On les paliſſe encore en juillet, pour expoſer davantage les fruits au ſoleil. *Voy.* PALISSER & PALISSADES.

Des arbres à haute-tige. Il faut les placer à l'abri des vents du midi, parce qu'au mois de ſeptembre, ces vents les dépouillent de leurs fruits. Pour faire un plant de ces *arbres*, il faut choiſir un terrain qui ne ſoit point battu des vents, ni mouillé d'eaux croupiſſantes, & chercher la quantité d'*arbres* néceſſaires pour l'étendue du terrain ; ce qu'on obtiendra par les premieres regles de l'arpentage & de la géométrie ; vous diviſerez enſuite votre terrain ; vous marquerez l'endroit & l'étendue des trous, & vous acheverez votre plant, comme nous l'avons dit ci-deſſus : mais comme les *arbres* paſſent ordinairement de la pépiniere dans le plant, il y a quelques obſervations à faire ſur la maniere de déplanter les *arbres*.

Marquez dans votre pépiniere avec une coutile ronde, les *arbres* que vous voulez faire déplanter ; marquez les trous du côté du midi, afin de les orienter de la même façon, car on prétend que cette précaution eſt utile ; marquez, ſur du parchemin, la

qualité de l'*arbre* & du fruit; attachez-y cette étiquette, & faites arracher. Pour procéder à cette opération, levez prudemment, & sans offenser les racines, la premiere terre; prenez ensuite une fourche; émouvez avec cette fourche la terre la plus profonde; vuidez cette terre émue avec la pelle ferrée; ménagez toujours les racines. Cernez autant que vous le pourrez; plus votre cerne sera ample, moins vous risquerez. Quand vous aurez bien découvert les racines, vous les séparerez de celles qui appartiennent aux *arbres* voisins, vous vous associerez ensuite deux autres ouvriers, vous agiterez tous ensemble l'*arbre*, & l'arracherez. S'il y a quelques racines qui résistent, vous les couperez avec un fermoir bien tranchant. C'est dans cette opération que l'on sent combien il est important d'avoir laissé, entre ces *arbres*, une juste distance.

Arbre de haut ou *de plein vent*, *arbre de tige* ou *en plein air*. Toutes ces expressions sont synonymes, & désignent un *arbre* qui s'éleve naturellement fort haut & qu'on ne rabaisse point. Il y a des fruits qui sont meilleurs en plein vent qu'en buisson ou en espalier.

Arbre nain ou *en buisson*: c'est celui qu'on tient bas, auquel on ne laisse que demi-pié de tige. On l'étage en dedans, afin que la seve se jetant en dehors, ses branches s'étendent de côté, & forment une boule ou buisson arrondi.

Arbre en espalier: c'est celui dont les branches sont étendues & attachées contre des murailles, & qu'on a taillé à main ouverte ou à plat; il y a aussi des espaliers en plein air; ils sont cependant taillés à plat, & prennent l'air sur deux faces; mais leurs branches sont soutenues par des échalas disposés en raquette.

Arbres sur franc: ce sont ceux qui ont été greffés sur des sauvageons venus de pepins, ou venus de boutures dans le voisinage d'autres sauvageons; ainsi on dit, un *poirier greffé sur franc*, &c.

Arbres en contre-espalier ou *haies d'appui*: ce sont des *arbres* plantés sur une ligne parallele à des espaliers.

Observations particulieres sur les arbres. 1°. La racine des *arbres*, même de toute plante en général, en est comme l'estomac: c'est-là que se fait la premiere & principale préparation du suc. De-là il passe, du moins pour la plus grande partie, dans les vaisseaux de l'écorce, & y reçoit une nouvelle digestion. Les *arbres* creusés & cariés, à qui il ne reste de bois dans leurs troncs que ce qu'il en faut précisément pour soutenir l'ecorce, & qui cependant vivent & produisent, prouvent assez combien l'écorce est plus importante que la partie ligneuse.

2°. Les *arbres* dont les chenilles ont rongé les feuilles, n'ont point de fruit cette année, quoiqu'ils aient porté des fleurs, ou du moins n'ont que des avortons: donc les feuilles contribuent à la perfection du suc nourricier. *Hist. de l'Acad. pag.* 51, *an.* 1707.

Les deux propositions précédentes sont de M. de Réaumur: mais la premiere paroît contredite par deux observations rapportées. *Hist. de l'Acad.* 1709, *pag.* 51. En Languedoc, dit M. Magnol, on ente les oliviers en écusson, au mois de mai, quand ils commencent d'être en seve, au tronc ou aux grosses branches. Alors on coupe l'écorce d'environ trois ou quatre doigts tout autour du tronc ou des branches, un peu au-dessus de l'ente; de sorte que le bois ou corps ligneux est découvert, & que l'*arbre* ne peut recevoir de nourriture par l'écorce. Il ne perd pourtant pas encore ses feuilles; elles sont nourries par le suc qui est déja monté. Ce qu'il y a de remarquable, ce que l'arbre porte dans cette année des fleurs & des fruits au double de ce qu'il avoit coutume d'en porter. Ensuite les branches au-dessus de l'ente, étant privées du suc qui doit monter par l'écorce, meurent, & les rejetons qui sortent de l'ente, font un nouvel *arbre*: il paroît dé-là que le suc qui monte par l'écorce n'est pas celui qui fait les fleurs & les fruits; que c'est donc celui qui a passé par la moelle & qui y a été préparé; que la quantité du suc qui devoit naturellement passer par la moelle a été augmenté de celui qui ne pouvoit plus passer par l'écorce, & que c'est-là ce qui a causé la multiplication des fleurs & des fruits. En effet, ajoute M. Magnol, la moelle des

plantes eſt, comme celle des animaux, un amas de véticules, qui paroiſſent deſtinées à filtrer & à travailler un ſuc plus finement qu'il ne ſeroit néceſſaire pour la ſeule nourriture du bois ; & les plantes qui ont beaucoup de moelle, comme le roſier, le troëne, le lilas, ont auſſi beaucoup de fleurs & de graines : dans les plantes férulacées, la moelle monte de la tige juſqu'à la ſemence ; & les longues ſemences du myrrhis *odorata*, n'étant pas encore mûres, ne ſont viſiblement que de la moelle.

Un orme des Tuileries qui, à l'entrée du printemps de 1708, étoit entiérement dépouillé de ſon écorce depuis le pié juſqu'aux branches, ne laiſſa pas de pouſſer la ſeve dans toutes ſes parties, & d'entretenir ſes feuilles pendant tout l'été ſuivant, cependant avec moins de vigueur que les autres ormes. Le premier Jardinier le fit arracher en automne, perſuadé qu'il ne pouvoit plus ſubſiſter à l'avenir. C'eſt dommage, dit M. de Fontenelle, qu'on ne l'ait pas laiſſé vivre autant qu'il auroit pu ; mais les intérêts de la Phyſique & ceux de la beauté du jardin ſe ſont trouvés différens. M. Parent a montré à l'Académie une atteſtation de M. Dupuis (c'étoit le premier Jardinier) qui méritoit en effet d'être bien certifiée ; car on a cru juſqu'à préſent l'écorce beaucoup plus néceſſaire à la vie des plantes. L'Académie avoit donc alors changé d'avis, & ne penſoit pas ſur ce point en 1709, comme en 1707.

3°. Un *arbre* abandonné à lui-même, pouſſe à une certaine hauteur un certain nombre de branches plus ou moins grand : par exemple 2, 3, 4, 5, ſelon l'eſpece, le ſol, l'expoſition & les autres circonſtances. Si ce même *arbre* eſt cultivé par l'amendement de la terre, par le labour au pié de l'*arbre*, & par l'arroſement durant les ſéchereſſes, il pouſſera peut-être un plus grand nombre de branches & de rameaux ; mais la culture par le retranchement d'une partie de ſes branches, contribue plus qu'aucune autre induſtrie à la multiplication : de ſorte qu'on peut dire, que plus on retranche de cette ſorte de corps vivans juſqu'à un certain point, plus on les multiplie

Cela montre déja combien ſont abondantes les reſſources de cette ſorte d'êtres vivans ; car on peut dire que depuis l'extrémité des branches juſqu'au pié de l'*arbre*, il n'y a preſque point d'endroit, ſi petite qu'on puiſſe le déſigner, où il n'y ait une eſpece d'embryon de multiplication prêt à paroître, dès que l'occaſion mettra l'*arbre* dans la néceſſité de mettre au jour ce qu'il tenoit en réſerve.

Si l'on n'avoit jamais vu d'*arbre* ébranché juſqu'à ſa racine, on croiroit qu'un *arbre* en eſt eſtropié ſans reſſource & n'eſt plus bon qu'à être abattu, pour être débité en charpente ou mis au feu. Cependant ſi un orme, ou un chêne, ou un peuplier, en un mot, un *arbre* dont la tige s'étend aſſez droite du pié à la cime, eſt ébranché de bas en haut, il pouſſera depuis le collet des branches retranchées juſqu'à la cime de la tige, de toutes parts, un nombre infini de bourgeons, qui, pouſſant des jets de tous côtés, feront d'un tronc haut de trente à quarante piés, comme un gros bouquet de feuilles, ſi touffu, qu'à peine verra-t-on le corps de l'*arbre*.

Si l'on n'avoit jamais vu d'*arbre* étêté par un tourbillon de vent, ou par le retranchement exprès de ſon tronc au collet des branches, il n'y a perſonne qui ne regardât durant ſix mois, un *arbre* mis en cet état, comme un tronc mort & inhabile à toute génération ; cependant cet *arbre* étêté repouſſera du tronc au deſſous de l'endroit où il avoit pouſſé ſes branches, un grand nombre de jets, ou au couronnement, ou vers le couronnement.

On en peut dire autant des *arbres* coupés à raſe terre ; car ils repouſſent autant & plus qu'à toute hauteur : c'eſt ce qui fait les *arbres* nains, en buiſſon ou en eſpalier, entre les fruitiers, & les taillis entre les ſauvageons. *Voyez mém. de l'acad. an.* 1700, *pag.* 140. Je rappelle ces faits, afin qu'on ſe détermine à réfléchir un peu plus ſur cette reproduction, & à en tirer plus d'avantages encore qu'on n'a fait juſqu'à préſent, ſoit pour l'ornement des jardins, ſoit pour l'utilité du jardinier.

4°. Comme il eſt néceſſaire que les bois aient une certaine courbure pour la bonne & facile conſtruction des vaiſſeaux, il y a long-temps que l'on a propoſé de les plier

jeunes dans les forêts : mais il ne paroît pas que jusqu'à présent on ait suivi cette idée : seroit-ce qu'elle est d'exécution difficile ?

5°. Dans les environs de Paris, M. Vaillant comptoit, en 1700, jusqu'à 137 especes de mousses ou plantes parasites, qui sont, dans le regne végétal, ce que les insectes sont dans le regne animal. Toutes ces plantes sucent la seve des *arbres* par une infinité de petites racines ; & c'est une sorte de maladie pédiculaire, dont il seroit très-important de les guérir. Pour cet effet, l'expédient le plus simple qui se présente, seroit de la racler, sur-tout dans un temps de pluie, comme nous l'avons prescrit plus haut : mais, outre que cette opération seroit longue dans bien des cas, elle seroit dans tous très-imparfaite : c'est-là ce qui détermina M. de Reffons à proposer à l'Académie, en 1716, un moyen qu'on dit être plus court & plus sûr : c'est de faire, avec la pointe d'une serpette, une incision en ligne droite, qui pénetre au bois, depuis les premieres branches jusqu'à fleur de terre ; cette longue plaie se referme au bout d'un certain temps, après quoi l'écorce est toujours nette, & il n'y vient plus de mousse. Le temps de cette opération est depuis mars jusqu'à la fin d'avril. En mai, l'écorce auroit trop de seve & s'entr'ouvriroit trop. Ce remede a été suggéré à M. de Reffons d'une maniere singuliere ; il s'apperçut que les noyers, auxquels c'est la coutume en Bourgogne de faire des incisions, n'avoient point de lepre, & il conjectura qu'ils en étoient garantis par cette opération. *Voyez* dans les *mémoires de l'académie, année* 1716, *pag.* 41 *de l'Histoire*, le rapport qu'il y a entre le remede & le mal.

6°. Pour peu qu'on ait fait attention à l'état des *arbres* qui forment les forêts, on aura remarqué que ceux qui sont plus près des bords sont considérablement plus gros que ceux qui sont plus proches du milieu, quoiqu'ils soient de même âge ; d'où il s'ensuit, dit M. de Réaumur, dans un mémoire sur l'amélioration de nos forêts, que quand on n'a pas une grande quantité de terrain où l'on puisse élever des *arbres* en futaie, il est plus avantageux de les laisser élever sur les lisieres longues & étroites, que de laisser élever la même quantité d'*arbres* sur un terrain plus large & moins long. *Voyez Mémoires de l'Académie, an.* 1721, *pag.* 271.

7°. Le rigoureux hiver de 1709, dont la mémoire durera long-temps, fit mourir par toute la France un nombre prodigieux d'*arbres* : mais on remarqua, dit M. de Fontenelle, *Histoire de l'Académie*, 1710, *page* 59, que cette mortalité ne s'étendoit pas sur tous indifféremment : ceux qu'on auroit jugé en devoir être les plus exemts par leur force, y furent plus sujets. Les *arbres* les plus durs, & qui conservent leurs feuilles pendant l'hiver, comme les lauriers, les cyprès, les chênes verds, *&c.* & entre ceux qui sont plus tendres, comme les oliviers, les châtaigniers, les noyers, *&c.* ceux qui étoient plus vieux & plus forts, moururent presque tous. On chercha dans l'Académie la cause de cette bizarrerie apparente (cela suppose qu'on s'étoit bien assuré de sa réalité ;) & M. Cassini le fils en donna une fort simple à l'égard des vieux *arbres*. Il dit avoir remarqué que le grand froid avoit détaché leur écorce d'avec le bois, de quelque maniere que cela fût arrivé. En effet, il est bien naturel que l'écorce soit plus adhérente au bois dans les jeunes *arbres* que dans les vieux, beaucoup plus remplis de sucs, & de sucs huileux. M. Chomel en imagina une autre raison. M. Homberg tenta aussi d'expliquer le même phénomene. *Voyez* leurs conjectures dans les *Mémoires de l'académie.*

Quoi qu'il en soit, il est constant que plusieurs *arbres* qui sembloient avoir échappé à ce cruel hiver, parce qu'ils repousserent des branches & des feuilles à la seve du printemps, ne purent profiter de celle de l'automne, & périrent tout-à-fait. Quand on les coupoit, on les trouvoit plus noirs & plus brûlés dans le cœur, que vers l'aubier & vers l'écorce ; le cœur, qui est plus dur, avoit été plus endommagé que l'aubier ; & il étoit déja mort, que l'aubier conservoit encore un petit reste de vie.

8°. Dans plusieurs *arbres* fruitiers, comme les pommiers, les poiriers, les châtaigniers, & généralement dans ceux qui en imitent le port, tels que sont les noyers, les chênes, les hêtres, la base de la touffe

affecte

affecte toujours d'être parallele au plan d'où sortent les tiges, soit que ce plan soit horizontal ou qu'il ne le soit pas, soit que les tiges elles-mêmes soient perpendiculaires ou inclinées sur ce plan; & cette affectation est si constante, que si un *arbre* sort d'un endroit où le plan soit d'un côté horizontal, & de l'autre incliné à l'horizon, la base de la touffe se tient d'un côté horizontale, & de l'autre s'incline à l'horizon autant que le plan. C'est M. Dodart qui s'est le premier apperçu de ce phénomene extraordinaire, & qui en a recherché la cause.

Nous ne rapporterons point ici les conjectures de M. Dodart, parce que nous ne désespérons pas qu'on n'en forme quelque jour de plus vraisemblables & de plus heureuses; & que ce seroit détourner les esprits de cette recherche, que de donner quelque satisfaction à la curiosité. Quand la solution d'une difficulté est éloignée, notre paresse nous dispose à prendre pour bonne la premiere qui nous est présentée: il suffit donc d'avoir appris le phénomene à ceux qui l'ignoroient.

9°. Tout le monde connoît ces cercles peu réguliers d'aubier & de bois parfait, qui se voient toujours dans le tronc d'un *arbre* coupé horizontalement, & qui marquent les accroissemens en grosseur qu'il a pris successivement; par-là on compte son âge assez sûrement. Le dernier cercle d'aubier qui est immédiatement enveloppé par l'écorce, est la derniere production du tronc en grosseur, est d'une substance plus rare & moins compacte, est un bois moins parfait que le cercle qu'il enveloppe lui-même immédiatement, & qui a été la production de l'année précédente; & ainsi de suite jusqu'au cœur de l'*arbre*: mais on s'apperçoit qu'à mesure que les cercles concentriques sont plus petits, la différence des couleurs qui est entr'eux disparoît.

On croit assez communément que ces cercles sont plus serrés entr'eux du côté du nord que du côté du midi; & on en conclut qu'il seroit possible de s'orienter dans une forêt en coupant un *arbre*. En effet, il paroît assez naturel que les *arbres* croissent plus en grosseur du côté qu'ils sont plus exposés aux rayons du soleil: cependant ce sentiment n'est pas général; on soutient que c'est du côté du midi que les cercles sont plus serrés; & on en donne la raison physique, bonne ou mauvaise: quelques-uns même sont pour le levant, & d'autres pour le couchant.

On a trouvé par un grand nombre d'expériences que ces faits opposés sont vrais. L'*arbre* a de grosses racines qui se jettent les unes d'un côté, les autres de l'autre: s'il en avoit quatre à-peu-près égales, qui tendissent vers les quatre points cardinaux de l'horizon, elles fourniroient à tout le tronc une nourriture égale, & les différens cercles auroient chaque année un même accroissement, une même augmentation de largeur ou d'épaisseur, sauf les inégalités qui peuvent survenir d'ailleurs: mais si une des quatre racines manque, celles du nord, par exemple, ce côté-là du tronc sera moins nourri, & les cercles par conséquent seront moins larges ou plus serrés du côté du nord: mais une grosse branche qui part du tronc d'un certain côté, fait le même effet qu'une grosse racine; la nourriture qui a dû se porter à cette branche en plus grande abondance, a rendu les cercles plus larges de ce côté là; & de-là le reste s'ensuit. Mais on voit que tout cela suppose une direction réguliere dans le mouvement des sucs de l'*arbre*: or si une parfaite régularité n'est pas dans la nature; il faut y calculer des à-peu-près, réitérer des expériences, & reconnoître une cause générale à travers les petites altérations qu'on remarque dans ses effets.

D'où il s'ensuit que plus les grosses racines sont également distribuées autour du pié de l'*arbre*, & les grosses branches autour du tronc, plus la nourriture sera également distribuée dans toute la substance de l'*arbre*; de sorte qu'on aura un signe extérieur d'une de ses principales qualités, relativement à l'usage des bois.

L'aubier se convertit peu-à-peu en bois parfait qu'on appelle *cœur*: il lui arrive par le mouvement, soit direct, soit latéral de la seve, des particules qui s'arrêtent dans les interstices de la substance lâche, & la rendent plus ferme & plus dure. Avec le temps l'aubier n'est plus aubier; c'est une couche ligneuse: le dernier aubier est

à la circonférence extérieure du tronc ; & il n'y en a plus quand l'*arbre* ceſſe de croître.

Un *arbre* eſt d'autant plus propre au ſervice, qu'il a moins d'aubier & plus de cœur : & MM. Duhamel & de Buffon, dont nous tirons ces remarques, ont trouvé, par des expériences réitérées, que les bons terrains ont toujours fourni les *arbres* qui avoient le moins d'aubier ; & que plus les couches d'aubier ont d'étendue, plus le nombre en eſt petit. En effet, c'eſt l'abondance de nourriture qui leur donne une plus grande étendue ; & cette même abondance fait qu'elles ſe convertiſſent plus promptement en bois, & ne ſont plus au nombre des couches d'aubier.

L'aubier n'étant pas compté pour bois de ſervice, deux *arbres* de même âge & de même eſpece peuvent être tels, par la ſeule différence des terrains, que celui qui aura cru dans le bon, aura deux fois plus de bois de ſervice que l'autre, parce qu'il aura deux fois moins d'aubier. Il faut pour cela que les *arbres* ſoient d'un certain âge.

On croit communément qu'en plantant les jeunes *arbres* qu'on tire de la pépiniere, il faut les orienter comme ils l'étoient dans la pépiniere ; c'eſt une erreur : vingt-cinq jeunes *arbres* de même eſpece, plantés dans un même champ, alternativement orientés & non orientés comme dans la pépiniere, ont tous également réuſſi.

Le froid par lui-même diminue le mouvement de la ſeve, & par conſéquent il peut être au point de l'arrêter tout-à-fait, & l'*arbre* périra : mais le cas eſt rare, & communément le froid a beſoin d'être aidé pour nuire beaucoup. L'eau & toute liqueur aqueuſe ſe raréfie, en ſe gelant ; s'il y en a qui ſoit contenue dans les pores intérieures de l'*arbre*, elle s'étendra donc par un certain degré de froid, & mettra néceſſairement les petites parties les plus délicates dans une diſtenſion forcée & très-conſidérable ; car on ſait que la force de l'extenſion de l'eau qui ſe gele eſt preſque prodigieuſe ; que le ſoleil ſurvienne, il fondra bruſquement tous ces petits glaçons, qui reprendront leur volume naturel : mais les parties de l'*arbre*, qu'ils avoient diſtendues violemment, pourront ne pas reprendre de même leur premiere extenſion ; & ſi elle étoit néceſſaire pour les fonctions qu'elles doivent exercer, tout l'intérieur de l'*arbre* étant altéré, la végétation ſera troublée ou même détruite, du moins en quelque partie. Il auroit fallu que l'*arbre* eût été dégelé doucement & par degrés, comme on dégele les parties gelées d'animaux vivans. Ce ſyſtême eſt très-applicable à l'effet du grand froid de 1709, dont nous avons parlé plus haut.

Les plantes réſineuſes ſeront moins ſujettes à la gelée, ou en ſeront moins endommagées que les autres. L'huile ne s'étend pas par le froid comme l'eau ; au contraire, elle ſe reſſerre.

Un grand froid agit par lui-même ſur les *arbres* qui contiendront le moins de ces petits glaçons intérieurs, ou qui n'en contiendront point du tout, ſi l'on veut ; ſur les *arbres* les plus expoſés au ſoleil & ſur les parties les plus fortes, comme le tronc. On voit par-là quelles ſont les circonſtances dont un froid médiocre a beſoin pour être nuiſible : il y en a ſur-tout deux fort à craindre ; l'une, que les *arbres* aient été imbibés d'eau ou d'humidité quand le froid eſt venu, & qu'enſuite le dégel ſoit bruſque ; l'autre, que cela arrive dans un temps où les parties les plus tendres & les plus précieuſes de l'*arbre*, les rejetons, les bourgeons, les fruits commencent à ſe former.

L'hiver de 1709 raſſembla les circonſtances les plus fâcheuſes ; auſſi eſt-on bien ſûr qu'un pareil hiver ne peut être que rare. Le froid fut par lui-même fort vif : mais la combinaiſon des gelées & des dégels fut ſingulierement funeſte ; après de grandes pluies, & immédiatement après, vint une gelée très-forte dès ſon premier commencement ; enſuite un dégel d'un jour ou deux, très-ſubit & très-court ; & auſſi-tôt une ſeconde gelée longue & forte.

MM. de Buffon & Duhamel ont vu beaucoup d'*arbres* qui ſe ſentoient de l'hiver de 1709, & qui en avoient contracté des maladies ou des défauts ſans remede. Un des plus remarquables eſt ce qu'ils ont appellé *le faux-aubier* : on voit ſous l'écorce de l'*arbre* le véritable aubier, enſuite une couche de bois parfait, qui ne s'étend pas

comme elle devroit jusqu'au centre du tronc, en devenant toujours plus parfaite, mais qui eſt ſuivie par une nouvelle couche de bois imparfait ou de faux aubier; après quoi revient le bois parfait qui va juſqu'au centre. On eſt ſûr par les indices de l'âge de l'*arbre*, & de leurs différentes couches, que le faux aubier eſt de 1709. Ce qui cette année-là étoit le véritable aubier ne put ſe convertir en bon bois, parce qu'il fut trop altéré par l'excès du froid; la végétation ordinaire fut comme arrêtée là: mais elle reprit ſon cours dans les années ſuivantes, & paſſa par-deſſus ce mauvais pas; de ſorte que le nouvel aubier qui environna ce faux aubier, ſe convertit en bois de ſon temps, & qu'il reſta à la circonférence du tronc celui qui devoit toujours y être naturellement.

Le faux aubier eſt donc un bois plus mal conditionné & plus imparfait que l'aubier; c'eſt ce que la différence de peſanteur & la facilité à rompre ont en effet prouvé. Un *arbre* qui auroit un faux aubier ſeroit fort défectueux pour les grands ouvrages, & d'autant plus que ce vice eſt plus caché, & qu'on s'aviſe moins de le ſoupçonner.

Les gelées comme celle de 1709, & qui ſont proprement des gelées d'hiver, ont rarement les conditions néceſſaires pour faire tant de ravages, ou des ravages ſi marqués en grand: mais les gelées du printemps, moins fortes en elles-mêmes, ſont aſſez fréquentes, & aſſez ſouvent en état, par les circonſtances, de faire beaucoup de mal. La théorie qui précede en rend raiſon: mais elle fournit en même temps, dans la pratique de l'agriculture, des regles pour y obvier, dont nous nous contenterons d'apporter quelques exemples.

Puiſqu'il eſt ſi dangereux que les plantes ſoient attaquées par une gelée du printemps, lorſqu'elles ſont fort remplies d'humidité, il faut avoir attention, ſur-tout pour les plantes délicates & précieuſes, telles que la vigne, à ne les pas mettre dans un terrain naturellement humide, comme un fonds, ni à l'abri d'un vent de nord qui auroit diſſipé leur humidité, ni dans le voiſinage d'autres plantes qui leur en auroient fourni de nouvelle par leur tranſpiration, ou des terres labourées nouvellement, qui feroient le même effet.

Les grands arbres mêmes, dès qu'ils ſont tendres à la gelée, comme les chênes, doivent être compris dans cette regle: mais voyez, dans le mémoire même de MM. Duhamel & Buffon, *année* 1737, le détail des avantages qu'on peut retirer de leurs obſervations, & concluez, avec l'hiſtorien de l'académie, 1°. que ſi la néceſſité des expériences pouvoit être douteuſe, rien ne la prouveroit mieux que les grands effets que de petites attentions peuvent avoir dans l'agriculture & dans le jardinage. On apperçoit à chaque moment des différences très-ſenſibles, dans des cas où il ne paroît pas qu'il dût s'en trouver aucune; d'où naiſſent-elles? de quelques principes qui échappent par leur peu d'importance apparente: 2°. que ſi l'agriculture, qui occupe la plus grande partie des hommes pendant toute leur vie, & pour leurs beſoins les plus eſſentiels, n'a pourtant fait que des progrès fort lents, c'eſt que ceux qui exercent par état cet art important, n'ont preſque jamais un certain eſprit de recherche & de curioſité; ou que, quand ils l'ont, le loiſir leur manque; ou que ſi le loiſir ne leur manque pas, ils ne ſont pas en état de rien hazarder pour des épreuves. Ces gens ne voient donc que ce qu'ils ſont forcés de voir, & n'apprennent que ce qu'ils ne peuvent, pour ainſi dire, éviter d'apprendre. Les académies modernes ont enfin ſenti combien il étoit utile de tourner ſes vues d'un côté ſi intéreſſant, quoique peut-être dépourvu d'un certain éclat; mais tout prend de l'étendue, de l'élévation & de la dignité dans certaines mains; le caractere de l'eſprit de l'homme paſſe néceſſairement dans la maniere dont il exécute ſa tâche, & dans la maniere dont il l'expoſe. Il eſt des gens qui ne ſavent dire que de petites choſes ſur de grands ſujets; il en eſt d'autres, à qui les plus petits ſujets en ſuggerent de grandes.

10. Des *arbres* dépouillés de leur écorce dans toute leur tige, & laiſſés ſur pié en cet état juſqu'à ce qu'ils meurent, ce qui ne va qu'à trois ou quatre ans au plus, fourniſſent un bois plus peſant, plus ſerré, & plus uniformément ſerré que ne feroient d'autres *arbres* de même eſpece, de même

âge, de même groſſeur, ſemblables en tout, mais qui n'auroient pas été dépouillés de leur écorce, & qui n'auroient pas été traités de même : outre cela, ils fourniſſent plus de bois bon à employer ; car, des autres *arbres*, il en faut retrancher l'aubier, qui eſt trop tendre & trop différent du cœur ; au lieu que, dans ceux-ci, tout eſt cœur ; ou leur aubier, ou ce qui en tient la place, eſt auſſi dur, ou même plus dur que le cœur des autres. On trouvera, dans les remarques précédentes, de quoi expliquer ce phénomene ; on n'a qu'à voir comment l'aubier devient bois parfait à la longue, & l'on verra comment il doit ſe durcir, tout en ſe formant, quand l'*arbre* eſt ſans écorce.

La différence de poids entre deux morceaux de chêne, qui ne different que de ce que l'un vient d'un *arbre* écorcé, & que l'autre vient d'un *arbre* non écorcé, & par conſéquent la différence de ſolidité, eſt d'un cinquieme, ce qui n'eſt pas peu conſidérable.

Malgré cet avantage de l'écorcement des *arbres*, les ordonnances le défendent ſévérement dans le royaume ; & les deux académiciens, à qui nous avons obligation de ces expériences utiles, ont eu beſoin de permiſſion pour oſer les faire. Cette maniere de conſolider les bois n'étoit entiérement inconnue ni aux anciens ni aux modernes : Vitruve avoit dit que les *arbres* entaillés par le pié en acquéroient plus de qualité pour les bâtimens ; & un auteur moderne Anglois, cité par M. de Buffon, avoit rapporté cette pratique comme uſitée dans une province d'Angleterre.

Le tan néceſſaire pour les cuirs ſe fait avec l'écorce de chêne ; & on l'enlevoit dans le temps de la ſeve, parce qu'alors elle étoit plus aiſée à enlever, & que l'opération coûtoit moins : mais ces *arbres* écorcés ayant été abattus, leurs ſouches repouſſoient moins, parce que les racines s'étoient trop épuiſées de ſucs. On croyoit d'ailleurs que ces ſouches ne repouſſoient plus du collet, comme il le faut pour faire de nouveau bois ; ce qui n'eſt vrai que des vieux *arbres*, ainſi que M. de Buffon s'en eſt aſſuré.

Un *arbre* écorcé produit encore au moins pendant une année des feuilles, des bourgeons, des fleurs, & des fruits ; par conſequent il eſt monté des racines dans tout ſon bois, & dans celui-même qui étoit le mieux formé, une quantité de ſeve ſuffiſante pour ces nouvelles productions. La ſeule ſeve propre à nourrir le bois, a formé auſſi tout le reſte : donc il n'eſt pas vrai, comme quelques-uns le croient, que la ſeve de l'écorce, celle de l'aubier, & celle du bois, nourriſſent & forment chacune une certaine partie à l'excluſion des autres.

Pour comparer la tranſpiration des *arbres* écorcés & non écorcés, M. Duhamel fit paſſer dans de gros tuyaux de verre des tiges de jeunes arbres, toutes ſemblables ; il les maſtiqua bien haut & bas, & il obſerva que, pendant le cours d'une journée d'été, tous les tuyaux ſe rempliſſoient d'une eſpece de vapeur, de brouillard, qui ſe condenſoit le ſoir en liqueur, & couloit en bas ; c'étoit là ſans doute la matiere de la tranſpiration ; elle étoit ſenſiblement plus abondante dans les *arbres* écorcés : de plus, on voyoit ſortir des pores de leur bois une ſeve épaiſſe & comme gommeuſe.

De là M. Duhamel conclut que l'écorce empêche l'excès de la tranſpiration, & la réduit à n'être que telle qu'il le faut pour la végétation de la plante ; que puiſqu'il s'échappe beaucoup plus de ſucs des *arbres* écorcés, leurs couches extérieures doivent ſe deſſécher plus aiſément & plus promptement ; que ce deſſéchement doit gagner les couches inférieures, *&c.* Ce raiſonnement de M. Duhamel explique peut-être le durciſſement prompt des couches extérieures : mais il ne s'accorde pas, ce me ſemble, auſſi facilement avec l'accroiſſement de poids qui ſurvient dans le bois des *arbres* écorcés.

Si l'écorcement d'un *arbre* contribue à le faire mourir, M. Duhamel conjecture que quelque conduit pourroit lui prolonger la vie, ſans qu'il prît un nouvel accroiſſement : mais il ne pourroit vivre ſans s'accroître, qu'il ne devînt plus dur & plus compacte, & par conſéquent plus propre encore aux uſages qu'on en pourroit tirer : la conjec-

ture de M. Duhamel mérite donc beaucoup d'attention.

Mais nous ne finirons point cet article ſans faire mention de quelques autres vues de l'habile académicien que nous venons de citer, & qui ſont entiérement de notre ſujet.

La maniere de multiplier les *arbres* par bouture & par marcotte, eſt extrémement ancienne & connue de tous ceux qui ſe ſont mêlés d'agriculture. Une branche piquée en terre devient un *arbre* de la même eſpece que l'*arbre* dont elle a été ſéparée. Cette maniere de multiplier les *arbres* eſt beaucoup plus prompte que la voie de ſemence; & d'ailleurs elle eſt unique pour les *arbres* étrangers tranſportés dans ce pays-ci, & qui n'y produiſent point de graine. C'eſt auſſi ce qui a engagé M. Duhamel à examiner cette méthode avec plus de ſoin.

Faire des marcottes ou des boutures, c'eſt faire en ſorte qu'une branche qui n'a point de racines s'en garniſſe; avec cette différence que ſi la branche eſt ſéparée de l'*arbre* qui l'a produite, c'eſt une bouture; & que ſi elle y tient pendant le cours de l'opération, c'eſt une marcotte. *Voyez* BOUTURE & MARCOTTE. Il étoit donc néceſſaire d'examiner avec attention comment ſe faiſoit le développement des racines, ſi l'on vouloit parvenir à le faciliter.

Sans vouloir établir dans les *arbres* une circulation de ſeve analogue à la circulation de ſang qui ſe fait dans le corps animal, M. Duhamel admet une ſeve montante qui ſert à nourrir les branches, les feuilles & les bourgeons, & une deſcendante qui ſe porte vers les racines. L'exiſtence de ces deux eſpeces de ſeve eſt démontrée par pluſieurs expériences: celle-ci ſur-tout la prouve avec la derniere évidence. Si l'on interrompt par un anneau circulaire enlevé à l'écorce, ou par une forte ligature, le cours de la ſeve, il ſe forme aux extrémités de l'écorce coupée deux bourrelets: mais le plus haut, celui qui eſt au-bas de l'écorce ſupérieure, eſt beaucoup plus fort que l'inférieur, que celui qui couronne la partie la plus baſſe de l'écorce. La même choſe arrive à l'inſertion des greffes; il s'y forme de même une groſſeur, & ſi cette groſſeur eſt à portée de la terre, elle ne manque pas de pouſſer des racines: alors ſi le ſujet eſt plus foible que l'*arbre* qu'on a greffé deſſus, il périt, & la greffe devient une véritable bouture.

L'analogie de ces bourrelets & de ces groſſeurs dont nous venons de parler, a conduit M. Duhamel à penſer que ceux-ci pourroient de même donner des racines; il les a enveloppés de terre ou de mouſſe humectée d'eau, & il a vu qu'en effet ils en produiſoient en abondance.

Voilà donc déja un moyen d'aſſurer le ſuccès des boutures. Ordinairement elles ne périſſent que parce qu'il faut qu'elles vivent de la ſeve qu'elles contiennent, & de ce qu'elles peuvent tirer de l'air par leurs bourgeons, juſqu'à ce qu'elles aient formé des racines par le moyen que nous venons d'indiquer. En faiſant ſur la branche, encore attachée à l'*arbre*, la plus grande partie de ce qui ſe paſſeroit en terre, on les préſervera de la pourriture & du deſſéchement, qui ſont ce qu'elles ont le plus à craindre.

M. Duhamel ne s'eſt pas contenté de cette expérience, il a voulu connoître la cauſe qui faiſoit deſcendre la ſeve en ſi grande abondance. On pouvoit ſoupçonner que c'étoit la peſanteur. Pour s'en éclaircir, après avoir fait des entailles & des ligatures à des branches, il les a pliées de façon qu'elles euſſent la tête en-bas: cette ſituation n'a point troublé l'opération de la nature, & les bourrelets ſe ſont formés, comme ſi la branche eût été dans ſa ſituation naturelle. Mais voici quelque choſe de plus ſurprenant. M. Duhamel a planté des *arbres* dans une ſituation abſolument renverſée, les branches dans la terre & les racines en l'air: ils ont repris dans cette étrange poſition; les branches ont produit des racines, & les racines des feuilles. Il eſt vrai qu'ils ont d'abord pouſſé plus foiblement que ceux qui étoient plantés à l'ordinaire: mais enfin ils ont pouſſé; & dans quelques-uns de ces ſujets, la différence au bout de quelques années ne s'appercevoit plus.

Il en a fait arracher pluſieurs, & il a vu que les racines portoient toutes des

groſſeurs qui ſe trouvoient à l'inſertion des bourgeons ; il a jugé en conſéquence que ces groſſeurs analogues aux loupes des greffes & aux bourrelets cauſés par les ligatures, étoient indifférentes à produire des bourgeons ou des racines. Pour s'en aſſurer il a fait élever à trois pieds de haut une futaille, qu'il a remplie de terre ; après en avoir percé le fond de pluſieurs trous, il a paſſé par ces trous des boutures, dont le bout entroit dans le terrain au deſſous de la futaille. Les unes étoient placées le gros bout en haut, & les autres au contraire. Toutes ont pouſſé des racines dans la partie qui entroit dans le terrain, des bourgeons & des feuilles entre le terrain & la futaille, des racines dans la futaille & des feuilles au deſſus.

Les germes qui exiſtent dans les *arbres* ſont donc également propres à produire des bourgeons ou des racines : le ſeul concours des circonſtances les détermine à l'un ou à l'autre ; il n'en faut cependant rien conclure contre les cauſes finales : ce n'eſt pas un ſeul phénomene qui peut ébranler un dogme conforme à la raiſon, à la ſaine Théologie, & confirmé par une multitude d'effets enchaînés les uns aux autres avec tant de ſageſſe.

M. Duhamel appuie l'expérience précédente par un grand nombre d'autres, & donne le manuel de l'opération néceſſaire pour élever des boutures avec autant de ſûreté & de facilité qu'il eſt poſſible. Voici l'extrait de ce manuel.

Le vrai temps pour couper les boutures eſt vers le commencement du mois de Mars. Miller veut qu'on attende l'automne pour les boutures d'*arbres* verds : & peut-être a-t-il raiſon. Il faut choiſir une branche dont le bois ſoit bien formé, & dont les boutons paroiſſent bien conditionnés. On fera former un bourrelet, ſi on en a le temps & la commodité : dans ce cas, ſi la branche eſt menue, on n'entaillera pas l'écorce ; il ſuffira d'une ligature ferme de laiton ou de ficelle cirée : ſi elle a plus d'un pouce de diametre, on pourra enlever un petit anneau d'écorce de la largeur d'une ligne, & recouvrir le bois de pluſieurs tours de fil ciré : ſi la branche ne périt pas, le bourrelet en ſera plus gros & plus diſpoſé à produire des racines ; on recouvrira auſſi-tôt l'endroit où ſe doit former le bourrelet, avec de la terre & de la mouſſe qu'on retiendra avec un réſeau de ficelle : on fera bien de garantir cet endroit du ſoleil, & de le tenir un peu humide. Le mois de Mars ſuivant, ſi en défaiſant l'appareil on trouve au deſſus de la ligature un gros bourrelet, on aura tout lieu d'eſpérer du ſuccès : ſi le bourrelet eſt chargé de mamelons ou de racines, le ſuccès eſt certain ; on pourra en aſſurance couper les boutures au deſſous du bourrelet & les mettre en terre, comme on va dire.

Si on n'a pas le temps ou la commodité de laiſſer former des bourrelets, on enlevera du moins avec les boutures la groſſeur qui ſe trouve à l'inſertion des branches. Si dans la portion des boutures qui doit être en terre, il y a quelques branches à retrancher, on ne les abattra pas au ras de la branche : mais, pour ménager la groſſeur dont on vient de parler, on conſervera ſur les boutures une petite éminence qui ait ſeulement deux lignes d'épaiſſeur.

Si, à la portion des boutures qui doit être en terre, il y avoit des boutons, on les arracheroit, en ménageant ſeulement les petites éminences qui les ſupportent, puiſqu'on a reconnu qu'elles ſont diſpoſées à fournir des racines. Malpighi recommande de faire de petites entailles à l'écorce ; & je crois que cette précaution peut être avantageuſe.

Voilà les boutures choiſies & taillées : il faut faire en ſorte qu'elles ne ſe deſſechent pas, qu'elles ne pourriſſent pas, & qu'elles pouſſent promptement des racines. *Voyez*, dans le Mémoire de M. Duhamel, ce qu'on peut pratiquer pour remplir ces intentions.

Quant aux marcottes, quand on veut en avoir beaucoup d'un même *arbre*, on fait ce que les jardiniers appellent des *meres*, c'eſt-à-dire qu'on abat un gros *arbre* preſqu'à ras de terre ; le tronc coupé pouſſe au printemps quantité de bourgeons ; l'automne ſuivante on bute la ſouche, c'eſt-à-dire qu'on la couvre d'un bon demi-pié d'épaiſſeur de terre, ayant ſoin

que les bourgeons sortent en-dehors : deux ans après on trouve tous ces bourgeons garnis de bonnes racines, & en état d'être mis en pépiniere ; & comme la souche, à mesure qu'on la décharge de bourgeons qui ont pris racine, en fournit de nouveaux, une mere bien ménagée fournit tous les deux ans du plant enraciné en abondance, & cela pendant des 12 à 15 années.

La tige pousse d'autant plus de bourgeons qu'elle est plus grosse, & qu'on n'auroit qu'un très-petit nombre de boutures d'une tige qui n'auroit que deux à trois pouces de diametre. En ce cas, on coupe la tige à un pié ou deux piés de terre : elle produit quantité de bourgeons dans toute cette longueur ; l'automne on fait une décomble tout autour & une tranchée, dans le milieu de laquelle on couche cette tige, & on étend de côté & d'autre tous les bourgeons. On couvre de terre la tige couchée & l'insertion des bourgeons ; & on peut être assuré que la seconde année, toutes ces marcottes seront bien garnies de racines.

Mais il y a des branches qui seront dix à douze ans en terre, sans y produire la moindre racine ; tel est le catalpa : alors il faut arrêter la seve descendante, & occasioner la formation d'un bourrelet par incision ou par ligature.

On fera l'incision ou la ligature à la partie basse. Si on laisse les bourgeons dans la situation qu'ils ont prise naturellement, on fera la ligature le plus près qu'on pourra de la souche, ou de la branche dont on sort la marcotte. Si on est obligé de courber la marcotte, on placera la ligature à la partie la plus basse, au dessous d'un bouton, de l'éruption d'une branche, *&c.*

Enfin, comme les racines poussent aux endroits où les tumeurs sont environnées d'une terre convenablement humectée, on entretiendra la terre fraîche & humide ; ce sera pour les marcottes qu'on fait en pleine terre, en couvrant la terre de litiere, & en l'arrosant. Quant aux marcottes qu'on passe dans des mannequins, pots ou caisses, *voyez*, dans le mémoire de M. Duhamel, les précautions qu'il faut prendre.

Il suit de tout ce qui précede, que plus on étudie la nature, plus on est étonné de trouver dans les sujets les plus vils, en apparence, des phénomenes dignes de toute l'attention & de toute la curiosité du philosophe. Ce n'est pas assez de la suivre dans son cours ordinaire & réglé, il faut quelquefois essayer de la dérouter, pour connoître toute sa fécondité & toutes ses ressources. Le peuple rira du philosophe quand il le verra occupé dans ses jardins à déraciner des *arbres* pour leur mettre la cime en terre & les racines en l'air : mais ce peuple s'émerveillera quand il verra les branches prendre racine, & les racines se couvrir de feuilles. Tous les jours le sage joue le rôle de Démocrite, & ceux qui l'environnent celui des Abdéritains. Cette aventure est des premiers âges de la philosophie & d'aujourd'hui.

ARBRE DE JUDÉE, *ou* ARBRE DE JUDAS, *voyez* GAINIER. (*I*)

ARBRE, (*Hist. nat. bot.*) qui porte des savonnettes, *arbor sapinda ;* genre de plante observé par le P. Plumier. Ses fleurs sont composées ordinairement de quatre pétales disposés en rose ; le pistil sort d'un calice composé de quatre feuilles, & devient dans la suite un fruit sphérique, qui renferme une petite noix aussi sphérique, dans laquelle il y a une amande de même figure. Tournefort. *Inst. rei herb. V.* PLANTE. (*I*)

* Cet *arbre* est désigné dans les botanistes, par *arbor sapenaria americana.* Il croît à la Jamaïque & dans d'autres contrées des Indes occidentales. Son fruit est mûr en octobre. Lorsqu'il est sec, il est sphérique, d'une couleur rougeâtre, plus petit qu'une noix de galle, amer au goût, mais sans odeur.

On le recommande dans les pâles couleurs. Le fruit passé pour un spécifique contre cette maladie ; il la guérit infailliblement, sur-tout quand on a fait usage des eaux ferrugineuses. On en croit la teinture, l'extrait & l'esprit, plus énergiques encore.

ARBRE DE VIE, *thuya*, (*Hist. nat. bot.*) arbrisseau dont les embryons écailleux deviennent des fruits oblongs. On trouve, entre les écailles, des semences bordées d'un feuiller délié. Ajoutez, aux caracteres

de ce genre, la ſtructure ſinguliere de ſes feuilles, qui ſont formées par de petites écailles poſées les unes ſur les autres. Tournefort, *Inſt. rei herb. Voy.* PLAN. *(I)*

On apporta cet arbre de Canada en France, au roi François I. Ses feuilles ſont réſolutives, deſſicatives, carminatives, ſudorifiques : ſon bois eſt déterſif, ſudorifique, propre pour réſiſter aux venins, aux maux des yeux ou des oreilles, étant pris en poudre ou en infuſion.

Il eſt ainſi nommé parce qu'il eſt toujours verd, & qu'il rend une odeur douce & agréable. On l'appelle encore *cedre américain*, ou *arbre toujours verd.* Il eſt chaud & apéritif; il provoque les regles, guérit les pâles couleurs, diſſout les tumeurs : ſon huile, appliquée ſur la goutte, la ſoulage. Son action eſt analogue à celle du feu; elle irrite & elle diſſout; elle purge les lits de puces & de poux. Boerrh. *Inſt. (N)*

" Nous croyons que les lecteurs nous » ſauront gré de l'attention que nous avons » de leur mettre ſous les yeux la maniere » dont M. le baron de Tſchoudi a traité » le même ſujet. »

§ ARBRE, (*Botaniq. Jardin.*) Pour déterminer la place que l'*arbre* occupe ſur l'échelle végétale, il eſt ſans doute inutile d'en parcourir tous les échelons; mais du moins faut-il s'arrêter aux derniers, afin d'écarter des rapports qui nous le feroient confondre avec les plantes, & de diſcerner par-là même les différences qui l'en diſtinguent.

1. Comme l'arbriſſeau ne différe de l'*arbre* qu'en ce qu'il pouſſe de ſon pié pluſieurs branches à-peu-près d'égale force, que cette différence n'eſt pas eſſentielle, & qu'il lui reſſemble parfaitement dans toutes les parties conſtituantes; comprenons-le dans l'idée générale de l'*arbre*, & voyons par quels traits l'*arbre* eſt caractériſé.

Seroit-ce par l'appareil de ſes vaiſſeaux? Il eſt le même dans la plupart des plantes : par ſa tige ſubſiſtante? quelques plantes biſannuelles en ſont auſſi pourvues : par ſa longévité? des plantes vivaces durent auſſi long-temps que certains arbres : les boutons intérieurs qui repercent ſous l'écorce, ſont communs à d'autres ordres de végétaux; & ſi les boutons à fleurs aſſiſes ne ſe trouvent dans aucune plante, ils ne ſe rencontrent pas non plus dans tous les *arbres*. Les boutons extérieurs à bois ne different guere de ceux qui s'élevent ſur la couronne des racines des plantes vivaces; ceux-ci contiennent les rudimens des tiges futures, & ceux-là renferment les nouveaux bourgeons : ces boutons ſont cependant la ſeule marque diſtinctive de l'*arbre*, mais en tant qu'ils repoſent ſur des tiges & des branches ſubſiſtantes, & qu'ils ſont exactement fermés par le bout.

Les premiers arbriſſeaux qui s'élancent ſur une tige unique, doivent être les derniers *arbres*, & nous les appellerons *arbres* du quatrieme ordre; tels ſont les lilas & l'obier : viennent enſuite, ſuivant leur degré d'élévation, les *arbres* du troiſieme ordre, comme le ſorbier des oiſeleurs & le griotier : ceux du ſecond, comme le faux ſycomore & le frêne : enfin ceux du premier, comme le noyer, le châtaigner & le chêne, ouvrage des ſiecles.

2. A meſure que le regne végétal s'éleve, il améliore & embellit davantage la demeure de l'homme; que la terre ſoit tapiſſée de prairies, c'eſt une forêt pour l'inſecte qui rampe au fond de l'herbe; mais les yeux de l'homme, naturellement dirigés vers le ciel, ſont bientôt las d'être baiſſés vers ce tapis de verdure qui les ſoulage pourtant; ils reçoivent avec bien du plaiſir la lumiere trop éclatante des cieux; lorſqu'elle deſcend tempérée par l'ombre verdoyante des arbres, comme elle eſt enſuite modifiée par la paupiere ſupérieure. Que les regards s'étendent au loin, ils ſe fatiguent en errant ſur une ſurface trop plane & trop uniforme. Les *arbres* & les bois placés çà & là ſur l'eſpace, procurent des points de repos à la vue : ils coupent la plaine, ils coiffent les montagnes, ils deſſinent les ruiſſeaux & les vallons, ils font reſſortir mille grouppes du fond du tableau : c'eſt de leurs touffes épaiſſes que partent les concerts de la nature; dociles au ſouffle des vents, ils ſemblent reſpirer la vie; leurs rameaux agités animent la ſcene champêtre, dont ils ſont en un mot preſque tout l'ornement.

Quelle affreuſe nudité n'offrent pas les poles

poles du monde qui en ſont dénués! Ce triſte ſpectacle ſe retrouve ſur le ſommet des montagnes. Après avoir deſcendu long-temps depuis la cime des plus hautes Alpes au travers des glaces & des neiges, le premier arbriſſeau que je rencontre eſt un ſaule qui rampe contre les pierres; la petite daphné avertit bientôt mon odorat, elle attire mes yeux par l'aménité de ſes fleurs incarnates, mais elle ne croît qu'à un pié de haut: plus bas, un boſquet de ledum me préſente des touffes purpurines qui atteignent à ma hauteur; bientôt je trouve les berceaux des coudriers; ils me conduiſent vers un bois d'aliziers qui me couvrent d'un dôme plus élevé; leurs tiges élancées m'annoncent que je vais rencontrer les plus grands *arbres*. En effet, du périſtyle des ſapins, j'entre ſous la nef majeſtueuſe des hêtres & des chênes: aſſis à leur ombre fraîche, combien le ſentiment de mon exiſtence me devient agréable! Que ma poitrine eſt dilatée par un air plus humectant! Que mes yeux fatigués par l'éclat des neiges ſe ſoulagent en s'égarant ſous ce dais de verdure! Que ma vue échappée au travers des rameaux, tombe avec plaiſir ſur le vallon voiſin!

3. J'éprouve tout l'agrément des *arbres*, & déja je découvre les biens les plus précieux que nous leur devons. La fumée qui s'éleve de ces hameaux, cette charrue qui rompt la glebe, cette forge qui retentit, cette gondole qui ſillonne les eaux, me donnent la plus grande idée de leur utilité: les arts de premier beſoin ne peuvent ſe paſſer de leurs bois; il ſert aux arts agréables; mais avant d'être livrés à la hache, que de préſens les arbres nous ont faits! C'eſt de leurs rameaux que la pomme & l'orange tombent à nos piés; les uns donnent un fruit qui ſupplée le pain; d'autres fourniſſent une liqueur vineuſe: les châtaignes & les glands doux contiennent une farine, le ſagou vient de la moelle d'un palmier; l'huile découle de l'olivier, du noyer & du hêtre; la ſeve du bouleau eſt une liqueur rafraîchiſſante; les feuilles du talipot & du bananier couvrent les cabanes, l'écorce d'un autre *arbre* procure une ſorte de dentelle: on fait des cordages de celle du tilleul, & de la toile de quelques autres; les feuilles du mûrier ſont tiſſues de ſoie; le ſucre eſt délayé dans la ſeve des érables; la poix, la térébenthine exſudent des ſapins & des térébinthes; la graine d'un mirica eſt enveloppé de cire; un *arbre* de la Chine fournit du ſuif, les vernis ſortent du tronc des ſumacs; les abeilles trouvent le miel ſur la feuille du faux ſycomore; la manne ſe fige ſur celle du frêne de Calabre & du meleſe, au pié duquel croît l'agaric médical; le ſucre acide du tamarin s'oppoſe à la putridité des humeurs; la caſſe donne un purgatif rafraîchiſſant; une écorce détruit la fievre; le peuplier, le copaïda fourniſſent un baume déterſif; le gayac opere les prodiges du mercure;* dans un pays privé de fontaines, l'eau dégoûte des feuilles d'un arbre. Nous ne finirons pas, ſi nous voulions détailler tous les uſages de ces végétaux. Telle eſt la profuſion de la nature, qu'elle raſſemble ſouvent dans une ſeule de ſes productions les avantages de toutes les autres.

4. L'utilité des *arbres* peut être encore enviſagée ſous un nouvel aſpect, des plus intéreſſans par leurs effets ſur le ſol.

Telle montagne ne s'affaiſſe & ne ſe décharne par les éboulemens ſucceſſifs, que parce qu'on l'a privée des *arbres* qui retenoient les terres par l'entrelacement de leurs racines: couverte d'une épaiſſe forêt, cette autre montagne gagne annuellement de nouvelles couches de terre par la pourriture des feuilles, des racines & des rameaux.

Quelques ſemences d'arbriſſeaux ſaxatiles ſont jetées ſur un rocher nu; qu'elles y germent, ces arbriſſeaux profiteront d'une de ſes crevaſſes où leurs racines vont s'étendre; elles y puiſeront les ſucs de quelque amas de terre recélé dans ſon ſein: dépoſés maintenant ſur la ſuperficie du rocher, par le détritus des parties de l'arbuſte qui tombent ou ſe détruiſent, ces principes, naguere inutiles, vont couvrir le rocher d'une petite couche de terre végétale; à meſure que cette eſpece s'y multipliera, cette couche augmentera de volume: avec le temps elle admettra des eſpeces d'arbriſſeaux plus élevés; enfin de grands *arbres* pourront y croître.

D'après ce procédé de la nature, que

l'on ſeme ſucceſſivement, ſur un ſol trop peu profond, des taillis d'arbriſſeaux d'eſpeces toujours plus élevées; on le rendra par la ſuite capable de porter des bois, ou d'être ſillonné par le ſoc.

Le ſéjour des forêts a d'abord fécondé la terre : qu'elles cedent aux guérets & aux prairies une partie de l'étendue qu'elles avoient envahie, mais qu'on ſe rappelle leurs premiers bienfaits : il ne ſuffit pas de les conſerver dans la proportion de nos beſoins; il convient encore d'en couvrir les terres maigres, & d'en enrichir les ſols trop peu profonds, dans la vue de les rendre un jour capables de culture.

Les *arbres* pourroient-ils augmenter l'épaiſſeur du ſol, s'ils n'attiroient pas plus de principes nutritifs de l'air, qu'ils ne pompent de ſucs dans la terre. Pluſieurs obſervations paroiſſent prouver ce paradoxe; perſonne n'ignore que l'atmoſphere charie quantité de ſubſtances; des baſes terreuſes ou alkalines expoſées au courant de l'air libre, ſe combinent avec les acides qui y nagent & forment des ſels neutres. Qu'on ouvre la terre, & qu'on laiſſe la glebe long-temps expoſée aux influences de l'air, ce fluide lui rendra les ſucs épuiſés par la récolte précédente : ſeroit-ce que la terre, telle qu'elle ſe trouve autour du globe, ne fait guere, à l'égard de la végétation, que filtrer, préparer & combiner les principes contenus dans l'air qui la pénetre?

Quoi qu'il en ſoit, il n'eſt guere poſſible de douter que certains *arbres* ne tirent plus de nourriture de l'air par leurs organes d'imbibition, qu'ils n'en dérobent à la terre par leurs racines : il ſemble que la nature ait pris ſoin de nous dévoiler ce myſtere, en nous offrant un arbuſte pourvu, ſous l'aiſſelle de ſes feuilles, de racines fibreuſes qui nagent dans l'air. Le cierge du Pérou vient d'autant plus haut qu'il eſt reſſerré dans un plus petit pot, & l'on a vu des pins hauts de vingt piés, croître ſur des murailles.

Mais, ſoit qu'en effet les *arbres* tirent immédiatement plus de nourrriture de l'atmoſphere que du ſol, ſoit qu'ils pompent dans les lits de terre les plus profonds, des ſucs qui y ſeroient demeurés inutiles, ſoit que les principes qu'ils s'approprient deviennent plus féconds, en paſſant par cet alembic végétal; ſoit enfin que toutes ces cauſes agiſſent enſemble, il eſt très-vrai que le ſéjour des arbres améliore le ſol & augmente ſon épaiſſeur : ils ſervent encore à le deſſécher.

5. Couvrez un marais d'*arbres*, le terrain s'élevera par le détritus végétal qu'ils dépoſeront, leurs racines le hauſſeront en groſſiſſant; elles fourniront, le long de leurs parois, des couloirs à l'eau; mais ce qui contribuera peut-être le plus à ſa retraite, c'eſt ſon abſorption produite par la prodigieuſe tranſpiration des jeunes rameaux & des feuilles.

6. Cette tranſpiration eſt même un nouveaubien, l'air en eſt trempé; on le reſpire plus humectant & plus balſamique. Vers la fin d'avril, lorſque la poitrine eſt fatiguée par les vents deſſéchans, comme on deſire alors la verdure nouvelle! On ſent ſi bien la fraîcheur qu'elle met dans les poumons. Après avoir parcouru les côteaux brûlés par le ſoleil, qu'on approche d'une forêt, l'odeur végétale qu'elle répand, cauſe un plaiſir qui avertit du mieux être de toute l'économie animale. Dans certaines eſpeces d'*arbres*, comme les peupliers, les pins, les meleſes, cette odeur eſt un vrai baume; qu'on voie, à cet égard, ce que nous en diſons à l'*article* CYPRÈS. Dans une île de la mer Pacifique, l'effart qu'on y fit des forêts de cedres, rendit à l'air une qualité ſi mal-ſaine, qu'on fut obligé de les replanter.

7. Que les arbres raſſemblés ſoient auſſi une des ſources des pluies bienfaiſantes, c'eſt ce dont on ne peut pas douter. Il s'éleve de la tranſpiration des forêts, & de la fraîcheur qu'elles entretiennent dans leurs fonds, une évaporation conſidérable : les nuages s'enrichiſſent de ces parties aqueuſes; portées ſur les vents, elles vont féconder les terres qui en étoient privées. Les vents ſont modifiés, briſés & dirigés par les bois : telle contrée ne jouit d'un climat ſi doux, en comparaiſon de celle qui l'avoiſine, que par l'abri dont la couvrent les forêts ſituées au nord-eſt & nord-oueſt; dans les pays chauds, au contraire, elles temperent les vents brûlans : depuis qu'on

les a coupées dans la Caroline, on a observé que les moissons n'y sont plus si abondantes.

Combien tant d'avantages que nous procurent les *arbres*, ne doivent-ils pas nous rendre attentifs aux facultés de reproduction dont l'auteur de la nature les a doués ! suivons-la dans ses procédés, nous ne pouvons jamais nous égarer en l'imitant.

8. Presque toutes les semences des *arbres* ont une forme ou une propriété capable de procurer leur dispersion ; celles des sapins, des érables, des frênes, des tulipiers, des bouleaux, sont pourvues d'une aile ; les noix, les glands, les châtaignes, par leur rondeur, roulent au bas des côteaux ; les oiseaux sement les noyaux & les pepins ; les osselets du houx ont reçu, dans l'estomac des grives, une préparation qui hâte leur germination, ils sont déposés avec leur fiente.

Mais ces graines que répand la nature, ne peuvent pas germer & croître dans tous les lieux où elles tombent.

Pourquoi le sapin hérisse-t-il le front des montagnes, & que le peuplier s'incline sur le rivage des eaux ? C'est que les semences de ces *arbres* ont, avec ces situations, des rapports qui les y font prospérer.

Quel est le nuage qui environne la tête de ce saule ? C'est la foule de ses graines qui s'élevent à l'aide des aigrettes dont elles sont pourvues : confiées aux vents qui les charient à l'aventure dans l'espace de l'air, elles sont enfin dépofées en des lieux bien différens. Toutes celles qui se trouvent éparses sur les côteaux & dans les terres seches, sont perdues : celles-là seules germeront qui ont été jetées sur la mousse qui tapisse le bord d'un ruisseau ; mais combien de semences inutilement prodiguées, pour une qui réussit ? En seroit-il né un seul *arbre*, si la nature l'avoit répandue avec moins de profusion ?

1°. De cette observation naît le premier principe de la multiplication artificielle des *arbres*. Ne les semez que dans des terres & des situations analogues à celles où la nature les fait croître ; ainsi vous procurerez à des millions de semences les mêmes avantages qu'a rencontré cette graine privilégiée, jetée par les vents dans un local favorable.

Cette graine qui tombée fortuitement sur un sol & dans une exposition convenable, ne peut jamais être que très-légérement couverte de terre, soit par l'effet des pluies, soit par quelque petit éboulement ; souvent elle n'a besoin que de s'insinuer dans les touffes de la mousse, ou bien sous quelques feuilles seches : ainsi elle pousse ses foibles radicules dans cette superficie de terre meuble, qui n'est qu'un détritus de substances végétales ; par conséquent les racines latérales du jeune *arbre* provenu de cette graine, s'étendront toujours à peu de profondeur, elles profiteront des sucs qui abondent dans cette premiere couche, de même que du bénéfice des météores qui pénetrent aisément la terre légere & poreuse dont elle est composée.

2°. N'enfoncez jamais trop ni les semences d'*arbres*, ni les jeunes *arbres* que vous confierez à la terre, & recouvrez les semences de ce terreau léger & végétal que leur a préparé la nature.

Suivez, dans sa croissance, cet *arbre* enfant qui vient de s'élancer du sein de la graine, il a d'abord une tige unique pourvue de plusieurs feuilles ; à leur aisselle se trouvent autant de boutons, ces boutons contiennent les rudimens des jeunes branches qui en sortent la seconde année : ces branches sont disposées latéralement : le bouton terminal est le seul qui produise une branche verticale qui continue l'*arbre* en hauteur ; ainsi, durant plusieurs années, il ressemble parfaitement à un buisson ; cependant sa fleche s'éleve toujours, tandis que la seve, arrêtée par les branches latérales, grossit le tronc successivement : ainsi, par la proportion qu'il acquiert, il se prépare à braver l'effort des tempêtes ; peu à peu il perd ses branches latérales inférieures, que la seve abandonne pour se porter plus vivement vers sa partie supérieure ; ou, s'il croît d'autres *arbres* autour de lui, elles se sechent par la privation du courant d'air ; alors se forme sa tête qu'un tronc vigoureux porte aisément.

3°. Cette observation est le principe de l'importante opération d'élaguer.

Divers *arbres* croissent près les uns des

autres dans une forêt, & vivent comme en société ; leurs têtes entremêlées ne paroissent former qu'une seule voûte : parmi leurs branches entrelacées, j'en vois quelques-unes qui se croisent, qui se pressent & semblent faire corps ensemble : je regarde de plus près ; celles-ci se trouvent entaillées les unes dans les autres, mais elles ne font pas jointes ; celles-là, au contraire, sont étroitement unies, ce n'est qu'un seul nœud formé par l'abouchement des vaisseaux ligneux : ce mariage intime m'annonce que les *arbres* d'où partent ces branches sont d'une même famille.

4°. Voilà le principe de toutes les alliances qu'on peut faire contracter aux différentes especes ou variétés d'*arbres*, en un mot de leur multiplication par la greffe.

En arrachant un jeune *arbre* dans un bois, une de ses branches dont on s'est débarrassé, est tombée dans la terre nouvellement remuée, elle s'y trouve comme fichée par un bout : est-ce la fraîcheur entretenue par l'ombre qui lui a fait pousser des racines au bout de quelques mois ?

5o. Cette bouture fortuite est le modele de cette voie curieuse & fertile de reproduction.

Qu'une branche inférieure d'une cepée traîne sur la terre, dans un taillis, les feuilles de l'automne vont recouvrir l'endroit le plus bas de sa courbure, tandis qu'elle se releve un peu par le bout. L'automne suivante, si je hausse cette branche, je la trouve garnie de jeunes racines dans toute la partie qui étoit cachée, & j'observe qu'elles partent des nœuds & des petites protubérances de l'écorce.

6o. C'est de l'observation de cette marcote naturelle que doivent se former les méthodes de marcoter les *arbres*.

On voit des *arbres* pousser de leurs piés des branches droites, appellées *écuyers ;* en déterrant ces écuyers, on les trouve pourvus de quelques racines ; s'ils adherent au tronc d'un côté, ils s'appellent *éclats*, du moment qu'on les a détachés. Plus loin du tronc, il s'éleve souvent nombre de petits *arbres* : un coup de bêche apprend qu'ils partent des nœuds supérieurs des racines latérales qui s'étendent sous la premiere couche de terre ; qu'une de ces racines se trouve coupée par une tranchée, il partira de son bout quantité de rejets.

7°. Ces faits procurent & indiquent différens moyens très-utiles de multiplier les *arbres*.

Dans le nombre des fruitiers qui croissent naturellement dans les bois, j'en trouve dont les fruits méritent d'être transplantés dans nos jardins ; comme ils n'ont pas été greffés, ils ne peuvent provenir que d'un noyau & d'un pepin ; ce pepin ou ce noyau étoient donc organisés différemment de ceux des fruitiers agrestes. Les plus communs ne seroient-ils pas nés de la projection fortuite des poussieres prolifiques d'une certaine espece dans les ovaires d'une autre espece.

8°. Cette conjecture m'engage à semer les graines des fruitiers qui se trouvent rassemblés dans nos vergers : comme ils y forment une sorte de société, ils ont pu contracter des alliances, d'où il doit naître de nouveaux fruits.

Que je seme les noyaux ou pepins de ces fruits, dans le nombre de ceux qui en seront provenus, peut-être s'en trouvera-t-il quelques-uns qui leur ressembleront plus ou moins ; mais on verra revivre dans la plupart l'ancien modele, c'est-à-dire, les especes agrestes & primitives qui forment leur souche commune.

9°. Loin donc que la greffe produise quelque altération dans le caractere des fruits, elle n'est faite, au contraire, que pour perpétuer & fixer les variétés trouvées ou obtenues fortuitement.

Cependant, qu'un *arbre* se trouve greffé sur un autre dont le bois est fort différent, souvent il arrive que le bois du sujet change de couleur peu à peu, & s'imbibe de celle de l'espece greffée : d'où il suit que la seve des greffes a été repompée par le sujet ; à plus forte raison la seve des sujets doit-elle opérer sur les greffes.

10°. Encore, bien donc que la greffe soit faite pour fixer le caractere des fruits, elle peut néanmoins, par le choix du sujet, leur faire subir quelques légers changemens, & contribuer, par exemple, à leur coloris, leur grosseur, leur goût, leur abondance.

J'admire la beauté de cet *arbre* que la nature a élevé dans le fond des forêts ; sa

fleche s'élance à une hauteur considérable, ſes rameaux réguliers lui donnent une forme pyramidale, c'eſt dommage qu'il ne porte point de fruits : cet autre, au contraire, en eſt chargé, qui n'attiroit pas d'abord mes regards, je l'obſerve : ſa fleche a été rompue par un coup de vent, ſa tige eſt demeurée baſſe, il en part des branches divergentes à-peu-près d'égale force, qui portent d'autres branches du ſecond & du troiſieme ordre, où la ſeve paroît également & ſobrement diſtribuée.

11°. Cette obſervation eſt le principe de l'importante opération de la taille.

Que ce vallon eſt décoré par cette maſſe d'*arbres* fruitiers ! l'heureux ſol ! quelle abondance de fruits ! Je les goûte, ils ſont fades ou amers ; ſur un rocher expoſé aux rayons du midi, ils ſont peints des plus vives couleurs, mais leur goût eſt trop muſqué ; ils ſont petits & durs : ſur ce côteau expoſé au levant, où la terre eſt ſubſtantielle, quoique mêlée de gravois, les fruits ſont lavés de couleurs tendres, ils ſont d'une belle forme, d'une pâte douce, d'un goût exquis ; leur abondance eſt médiocre ; ils chargent les branches ſans les courber.

12°. De ces comparaiſons naiſſent les regles propres à guider le cultivateur dans le mêlange des terres, l'expoſition naturelle ou artificielle qui conviennent aux *arbres* à fruits.

13°. Des êtres organiſés qui vivent, s'accroiſſent, ſe perpétuent par l'admiſſion & la modification des principes qu'ils tirent des élémens ; des êtres qui ne ſe conſervent que par l'action & la réaction des liquides & des ſolides, dont les humeurs ſont même de différente eſpece, & les vaiſſeaux de différente ſtructure, les *arbres* auſſi bien que les plantes doivent être ſujets à des déſordres, & ils ont ſur-tout de commun avec les autres plantes, les maladies qui attaquent la racine.

Mais les *arbres* ſont en général des corps plus compoſés que la plupart des plantes, ils ſont pourvus d'une tige pérenne qui fait leur caractere principal : cette tige avec ſes branches, ſes boutons & ſes feuilles, eſt une machine hydraulique & pneumatique, dont le jeu doit être en harmonie avec les racines qui ſont l'office des pompes. Que cette réaction ſoit interrompue ou troublée, il en doit réſulter divers accidens ; auſſi voit-on que les maladies des feuilles de l'*arbre* ſe communiquent ſouvent aux bourgeons, de-là, aux branches, au tronc & quelquefois aux racines ; que s'il arrive qu'elles demeurent ſaines, l'*arbre* a perdu ſa tige, & n'eſt par conſéquent plus un *arbre* ; au contraire, la tige d'une plante peut périr pluſieurs fois ; ſi les racines ſubſiſtent, elle renaîtra bientôt auſſi haute & auſſi belle.

D'ailleurs, la tige de l'*arbre* qui flotte dans l'air, & qui doit braver les hivers, eſt continuellement expoſée aux variations des météores ; les vents lui procurent la ſanté, ou lui portent les germes des maladies, ſuivant qu'ils ſont chargés d'une fraîcheur bienfaiſante, d'une douce chaleur, des principes vivifians, ou qu'ils charient des dards frigorifiques, des exhalaiſons brûlantes, des miaſmes dangereux.

Rarement les *arbres* deviennent malades durant l'hiver, lorſque leur tranſpiration eſt preſque nulle ; c'eſt dans le printemps & l'été, qu'elle eſt fort abondante, que les *arbres* ſont ſujets à plus de déſordres. Il paroît donc que ces déſordres dépendent en grande partie des cauſes extérieures qui peuvent troubler ou ſupprimer la tranſpiration : de-là l'épaiſſiſſement de la ſeve, l'obſtruction des vaiſſeaux, les gonflemens extraordinaires, les dépôts de gomme & de réſine, & la pléthore qui frappe ſouvent de mort l'*arbre* le plus vigoureux.

14°. Ce manque de tranſpiration, en épaiſſiſſant la ſeve, eſt ſouvent la premiere cauſe des maladies pédiculaires des *arbres*. Un ſuc coagulé tapiſſe la feuille d'un pêcher : les fourmis viennent s'en nourrir : elles piquent les feuilles qui ſe recoquillent ; que les pucerons ſoient attirés par quelque humeur viciée qui tranſude des écorces, c'eſt ce que nous ne pouvons aſſurer, puiſqu'il s'en faut peu que chaque *arbre* n'ait ſon puceron particulier, & que ces inſectes attaquent ſouvent des branches très-ſaines ; mais nous obſervons en paſſant, que les fourmis qui ſe mêlent parmi eux ne ſont pas complices de leurs dépravations ; elles viennent gober un globule ſucré qui ſort de temps à autre de leur anus. Les premiers

font beaucoup de mal aux *arbres* : en perçant de mille trous la tendre écorce, ils contrarient la circulation de la sève, les feuilles se boffellent & se recourbent, le jeune bourgeon se tourmente & s'incline : après la retraite des insectes, la branche attaquée ne repousse que fort tard, & avec beaucoup de peine.

Que les racines d'un *arbre* se chanciſſent par la ſtagnation des eaux ou par quelqu'autre cauſe, les fourmis rouges, les vers blancs, les jules, les ſcolopendres viennent s'y loger : rarement attaquent-ils un *arbre* ſain.

Il en eſt de même des mouſſes & des lichens. Toutes les précautions propres à conſerver la vigueur de l'*arbre* & à retarder ſa vieilleſſe, ſont auſſi les moyens les plus ſûrs d'en écarter ces paraſites. Leurs très-petites ſemences s'arrêtent dans les aſpérités d'une écorce raboteuſe ; les parties d'écorce d'entre les gerçures n'étant plus alimentées par la ſève, ſe pourriſſent peu à peu, & ſe changent en un terreau léger, propre à la germination de ces plantes, qui s'étendent ſouvent juſqu'au point de tapiſſer tout le pourtour de l'*arbre*.

C'eſt donc en vain qu'on attribue à un ſol humide la diſpoſition des *arbres* à ſe couvrir de mouſſe ; s'il y contribue, ce n'eſt qu'en tant qu'il ne convient pas à l'eſpece d'*arbre* qui s'y trouve ; alors ſa végétation ſe ralentit, l'écorce ſe ride & devient galeuſe : inconvénient qui réſulteroit de même de la plantation en un terrain ſec, d'une eſpece d'*arbre* propre aux terres fraîches & trempées.

5°. Mais parmi les accidens qui ménacent les *arbres* ; il en eſt que les ſoins les plus éclairés ne peuvent guere prévenir. Difficilement peut-on parer aux coups que leur porte la gelée ; les uns y ſont plus ou moins ſenſibles, par une ſuite de leur caractere ſpécifique, tous en reçoivent plus ou moins de dommage, ſuivant qu'ils ſont vigoureux ou languiſſans, jeunes ou vieux.

Les jeunes *arbres* ont réſiſté à l'hiver de 1709, & les vieux y ont ſuccombé. Le framboiſier, dont le bois eſt tendre & ſpongieux, ſe trouve également ſous la ligne & vers les poles ; tandis que l'oranger, dont le bois eſt ſi dur, périt ſous ſix ou ſept degrés de congélation.

Frappé de ce phénomene, & convaincu de la reſſemblance qui ſe trouve entre un jeune *arbre*, de quelque eſpece qu'il ſoit, & un *arbre* naturellement pourvu de fibres molles ; que l'on s'attache à découvrir la raiſon de leur propriété commune de réſiſter à la gelée : peut-être la trouvera-t-on dans l'élaſticité de leurs vaiſſeaux ; la glace qui occupe plus de place que l'eau, les diſtend ſans les rompre ; après le dégel ils reprennent peu à peu leur calibre, la ſève reflue dans ſes conduits.

16°. Si les pays chauds, dans le nombre de leurs *arbres* indigenes, en offrent pluſieurs dont les vaiſſeaux manquent d'élaſticité, doit-on déſeſpérer d'accoutumer à des climats moins heureux, ceux d'entre ces *arbres* qui ne ſont pas entiérement privés d'une diſpoſition ſemblable ? Ne peut-on pas augmenter cette diſpoſition, en la ſoumettant, par degrés, à l'action de la gelée ? C'eſt ce qui paroît réſulter de nombre d'expériences. Le ſuccès ſera d'autant plus certain, qu'on aura pris ces nouveaux colons dans leur plus bas âge, & qu'on les aura conduits, d'une main plus attentive, au travers des frimats de notre température. Les élever de graine, ſemer celle qu'ils donneront à leur tour, eſt, ſans doute, le plus ſûr moyen ; cette ſeconde graine aura déja ſubi quelque changement dans les organes, imprimé par un climat différent. De génération en génération, la colonie s'affermira toujours davantage contre l'inclémence d'un nouveau ciel, & pourra peut-être un jour l'affronter.

Souvent même ces précautions deviennent en partie inutiles. Dans le nombre des *arbres* qui croiſſent ſous les latitudes chaudes, il s'en trouve qui ſont organiſés de maniere à ſupporter la gelée. Ceux qui habitent la cime des hautes montagnes, où le froid même, ſous la ligne, eſt exceſſif, s'accommoderont des côteaux & des plaines dans les lieux voiſins du pole. Il en eſt qui ne ſont frileux que dans le temps de leur pouſſe ; la froidure du printemps de ces contrées réprimera les premieres ſaillies de leur ſève ; ils végéteront plus tard, mais avec ſûreté.

L'espece de plaqueminier, qu'on croit être le lotus des anciens, a été apporté d'Afrique à Padoue ; de-là il a passé dans nos provinces méridionales, il a été ensuite naturalisé en Angleterre, & l'on ne doute pas qu'il ne puisse enfin s'accoutumer au climat des provinces septentrionales de la France. Le buplevrum ligneux, naturel des montagnes d'Ethiopie, supporte dix ou douze degrés de congélation. le mûrier blanc indigene de la Chine, a été transplanté dans l'Inde : long-temps après il a peuplé le Peloponese ; bientôt l'Italie a joui de ses dons ; notre bon roi Henri en a enrichi nos provinces méridionales ; après un siecle, le nord du royaume l'a vu réussir avec étonnement ; on vient enfin de l'établir en Danemark.

Après ces observations & ces expériences, combien ne seroit-il pas ridicule de demander encore, si l'on peut élever en France des *arbres* étrangers ; sur-tout si l'on considere qu'il n'y a guere de climats, de sols, d'expositions dans les zones tempérées, qui ne puissent rencontrer leurs analogues dans les différentes parties de ce grand royaume. (*M. le Baron* DE TSCHOUDI.)

ARBRES, (*Droit*) Les *arbres* de réserve & baliveaux sur taillis sont réputés faire partie du fonds des forêts, sans que les engagistes, douairiers ou usufruitiers y puissent rien prétendre, n'y aux amendes qui en proviendront.

Les propriétaires d'héritages tenans & aboutissans aux grands chemins, & branches d'iceux sont tenus de les planter d'*arbres*, suivant la nature du terrain, à la distance de trente piés l'un de l'autre, & à une toise au moins du bord extérieur des fossés des grands chemins, & de les armer d'épines ; & à leur défaut, les seigneurs qui ont le droit de voierie sur lesdits chemins, pourront en faire planter à leurs frais, dont ils auront l'usufruit & la propriété. Il y a des peines contre ceux qui dégradent les *arbres*, soit dans les forêts, soit sur les chemins. Lorsqu'il y a contestation sur la propriété d'un *arbre*, on l'adjuge à celui dans l'héritage duquel est le tronc ; mais quand le tronc est dans les limites, l'*arbre* est commun. Quand un *arbre* étend ses branches sur le bâtiment du voisin, celui-ci peut demander qu'il soit coupé par le pié ; mais si elles s'étendent seulement sur un lieu où il n'y a point de bâtiment, le voisin peut demander que les branches soient coupées à quinze piés de terre. Il est permis, dans l'usage, au voisin qui souffre que les branches d'un *arbre* soient pendantes sur son héritage, de cueillir les fruits de ces branches. Les *arbres* morts appartiennent à l'usufruitier ; ceux abattus par le vent, à celui qui a la propriété. Les *arbres* en futaie sont réservés au propriétaire ; l'usufruitier peut seulement en demander pour les réparations. Un fermier qui a planté des *arbres*, peut les emporter à la fin de son bail ; mais le propriétaire du fonds est en droit de les retenir, en payant la valeur au fermier. (+)

§ ARBRE DE VIE, (*botaniq.*) en latin *arbor vitæ*, *thuya Theophrasti* ; en allemand *lebensbaum*, l'anglois n'a pas de nom particulier. *Thuya* vient du grec θυω, parfumer.

Caractere générique.

Le même individu porte des fleurs mâles & des fleurs femelles. Les premieres composent, par leur réunion, un petit chaton ovale ; elles naissent opposées sur un filet commun, qu'elles embrassent par leur base, & consistent dans une écaille ovale & concave, pourvue de quatre étamines à peine remarquables, dont les sommets sont attachés presqu'à la base de l'écaille. Les fleurs femelles sont groupées en forme de cône, & sont opposées deux à deux dans chaque écaille ; chacune a un petit embryon qui supporte un style délié, couronné d'un seul stigmate.

Nous ne faisons pas entrer dans cette description la forme du cône perfectionné, ni celle des semences qu'il renferme ; ces parties sont si disparates dans les deux especes de *thuya* connues, qu'elles serviront plutôt à les différencier qu'à les réunir sous un caractere commun.

Especes.

1 *Arbre de vie* à andouillers alternes, à feuilles pustuleuses.

Thuya uncis alternis, tegulis bubulosis. Hort. Col.

Thuya Canadenſis.
Arbor vitæ of Canada.

2. *Arbre de vie* à andouillers oppoſés, à feuilles fillonnées.

Thuya uncis oppoſitis, tegulis ſulcatis.

Hort. Col.

Arbor vitæ Sinenſis. Arbor vita of China.

Il n'eſt point aiſé de diſtinguer au premier coup d'œil ce qu'on doit appeller *feuille* dans les *arbres de vie*. On ſe réſout difficilement à donner ce nom à des eſpeces de petits rameaux verds qui naiſſent en foule ſur les branches; cependant lorſque l'on obſerve qu'ils tombent vers la fin de ſeptembre de leur ſeconde année, on s'aſſure que ce ſont de vraies feuilles extrêmement compoſées; car on n'a pas d'exemples de branches qui ſe détachent d'elles-mêmes périodiquement.

C'eſt ſous cet aſpect que nous allons conſidérer la feuille des *arbres de vie*.

Elle conſiſte premiérement dans un pédicule principal & commun, lequel eſt plat, mais arrondi dans ſa partie inférieure. Il eſt garni par les bords de petites folioles oppoſées, qui l'embraſſent en ſe réuniſſant par leur baſe, tandis qu'elles s'en écartent par leur bout, qui eſt aigu, de ſorte qu'il ſemble voir de petites urnes poſées les unes ſur les autres. Ce pédicule principal ſe ſubdiviſe en d'autres moins longs, qui ſont alternes, & qui donnent naiſſance à d'autres encore moindres, reſſemblans à des andouillers, leſquels ſont toujours plus petits à meſure qu'ils s'approchent du bout, & qui portent quelquefois de très-petits pédicules en forme de crochets, mais d'un ſeul côté. Ces andouillers, outre les folioles de côté que nous avons décrites, en ont d'autres ſur les deux faces, qui reſſemblent à de petites écailles, & ſont poſées les unes ſur les autres comme les tuiles d'un toît.

Les folioles qui couvrent les faces, ſont aſſez grandes; elles ont vers leurs pointes une petite protubérance, excepté dans le thuya de la Chine, où elles ſont au contraire fillonnées & très-petites.

Dans le Thuya de Canada, les protubérances dont je viens de parler ſont aſſez groſſes ſur les deux faces du pédicule principal, elles ſont rondes & brunes; ce ſont de vraies puſtules qui jettent une goutte de réſine lorſqu'on les écraſe. Ce n'eſt pas la ſeule différence qui ſe trouve dans les feuilles de l'une & de l'autre de ces eſpeces; dans le thuya de Canada, les andouillers ſont alternes & aſſez éloignés; dans celui de la Chine, ils ſont oppoſés & très-rapprochés. Dans le premier, les pédicules les plus élevés du ſecond ordre n'ont des andouillers que du côté intérieur, ſi ce n'eſt vers le bout. Dans le ſecond, ils ſont oppoſés deux-à-deux dans toute la longueur du pédicule qui les ſoutient.

Il eſt encore des différences plus frappantes qui caractériſent ces deux eſpeces. Le thuya de Canada étend ſes branches preſque horizontalement; celui de la Chine les raſſemble en faiſceau. Le premier porte de très-petits cônes ovoïdes, pointus, bruns, compoſés d'un petit nombre d'écailles lâches, liſſes & oblongues, au fond deſquelles ſe trouvent d'infiniment petites ſemences plates, creuſées en cuilleron & membraneuſes. Les cônes du ſecond ſont gros comme une petite noix, ronds, bleuâtres; ils ſont compoſés d'écailles larges, qui ont vers leurs bouts des crochets recourbés en en-bas; elles contiennent des ſemences dures, brunes, reluiſantes, aſſez groſſes, ovoïdes, & terminées en pointe.

Le verd du thuya *n°*. 1, n'a pas beaucoup d'éclat en été; pendant l'hiver il eſt terne, & tirant ſur la couleur feuille-morte pâle, dès les derniers jours de l'hiver. En été, & dans le commencement de l'automne, la verdure de l'*arbre de vie* de la Chine eſt ſi belle & ſi éclatante, qu'elle efface celle des *arbres* les plus frais à feuilles vernales. Mais elle ſubit de ſingulieres altérations; dès la fin d'octobre, ſans qu'il ſe produiſe aucun changement dans la matiere ni dans la forme de l'*arbre*, ſans qu'il perde aucune feuille, il devient à-peu-près de la couleur qu'on appelle *maure-doré*; il ne lui reſte plus que de très-petits linéamens verds qu'on n'apperçoit qu'avec peine ſur les revers des feuilles. Il demeure enſeveli ſous cet eſpece de métamorphoſe, juſqu'aux premiers jours favorables de février ou de mars, qu'il

qu'il reprend tout-à-coup sa verdure & son éclat.

Le thuya *n°.* 1, croît de lui-même en Canada & en Sibérie; en France, où il a été apporté sous François I, il s'élève à la hauteur de quarante piés. Le second est originaire de la Chine septentrionale, il y acquiert, dit-on, une élévation considérable: il n'est pas encore depuis assez longtemps en France, où ses semences ont été envoyées par nos missionnaires, pour savoir la hauteur à laquelle il pourra atteindre sous ce nouveau ciel. Miller dit qu'il en a vu en Angleterre de plus de vingt piés. Nous en avons un qui en a déja plus de dix-sept, & qui gagne beaucoup annuellement.

L'*arbre de vie* du Canada peut être placé dans le bosquet d'été en faveur de la variété; la ciselure de ses feuilles y contrastera à merveille avec les feuilles très-larges & très-entieres des peupliers de Caroline, tulipiers & catalpas qui doivent faire le fonds de ce bosquet; on doit l'employer dans ceux d'automne, sa verdure étant encore assez belle dans cette saison: comme elle est en général fort terne en hiver, nous ne pouvons conseiller de le placer parmi les *arbres* à feuilles pérennes, à moins qu'on n'ait l'attention de l'environner par des masses: leur abri l'empêchera de jaunir; cette altération dans la couleur de ses feuilles n'est produite que par le contact des vents froids qui briseront ces abris. En effet, retournez en janvier une feuille d'un de ces thuyas qui soit exposé au courant libre de l'air, vous la trouverez très-verte à son revers qui en aura été garanti.

L'*arbre de vie* de la Chine, par son verd éclatant, son port, la forme élégante de ses feuilles & leur grand nombre, décore singuliérement les bosquets du printemps & de l'été.

Comme les deux especes ont des ports & des verds différens, on peut en former de petites allées, en les plantant alternativement à la distance de neuf ou dix piés les uns des autres; il conviendra aussi d'en faire des haies: ils garnissent à merveille: il faut les palisser les premieres années, & ensuite réprimer le luxe de leurs pousses par la tonte qu'ils souffrent très-bien. Ces palissades s'élevent à une hauteur considérable, & sont d'un effet majestueux; comme elles sont toujours vertes & impénétrables, elles forment des abris excellens, dont l'usage ne se borneroit pas même à garantir les especes d'*arbre*, curieuses & délicates, qu'on planteroit auprès; elles serviroient encore à abriter une vigne, un quinconce de figuiers, des contr'espaliers de toute espece, & même certains légumes. Une palissade de thuya de la Chine est une riche tapisserie.

On attribue à ces *arbres* les vertus de la sabine, & leurs feuilles sont sudorifiques. Il sort de l'espece, *n°.* 1. (dit M. Duhamel) des graines de résine jaune & transparente comme la copale; en la brûlant, elle répand une odeur de galipot.

Quoique le bois du thuya *n°.* 1, soit plus tendre que celui du sapin, cependant, comme il est presque incorruptible, on en fait des palissades d'une extrême durée. Le bois de l'*arbre de vie* de la Chine paroît être plus dur; & comme cet *arbre* est d'une plus haute stature, il y a toute apparence qu'il sera placé par la suite dans le nombre des *arbres* utiles.

Cette considération doit engager les cultivateurs, amis de la société, à propager ces *arbres* par la graine qu'ils portent en abondance: c'est le moyen de les multiplier & de les répandre extrêmement, de les avoir droits, vîte & bien venans; en un mot, de les faire atteindre à toute la hauteur que leur a prescrit la nature. La méthode d'en faire des semis, est différente pour les deux especes.

Les cônes du thuya de Canada commencent à s'ouvrir dans les premiers jours d'octobre: c'est alors qu'il faut les recueillir; on en emplira un ou plusieurs petits sacs, que l'on conservera dans un lieu sec. En février, on s'occupera à apprêter les graines: on recueillera d'abord celles qui seront tombées d'elles-mêmes au fond des sacs; quant à celles qui seront restées fixées au fond des écailles des cônes, nous ne connoissons d'autres moyens de les en dégager, que de les lever une à une: on jettera les écailles à mesure qu'on recueillera la graine, qu'il est essentiel d'avoir pure.

Cette beſogne demande de l'adreſſe & de la patience.

1. Cette opération faite, muniſſez-vous de caiſſes de ſapin ou de chêne, profondes d'un pié, & percées par le bas de pluſieurs trous, que vous couvrirez d'écailles d'huîtres ou de têts de pots : empliſſez-les d'une bonne terre fraîche & légere, mêlée par égale partie de terreau bien conſommé; à meſure que vous verſerez cette terre dans les caiſſes, preſſez-la doucement avec la main pour prévenir ſon affaiſſement; quand on viendra à la couche ſupérieure & derniere, au lieu de la preſſer avec la main, égaliſez-la avec les doigts le plus qu'il vous ſera poſſible, enſuite ſerrez-la & l'applaniſſez avec une planchette unie, pourvue d'un manche. Alors ſemez la graine aſſez épais, mais également. Vous aurez à portée de vous une terre légere, mêlée d'un tiers de ſablon fin & d'un tiers de terreau conſommé : ces ſubſtances auront été intimement unies & le mêlange bien tamiſé. Prenez-en avec la main, & l'éparpillez à pluſieurs reprifes ſur les graines, juſqu'à ce qu'elles en ſoient couvertes de l'épaiſſeur d'environ quatre lignes, mais de maniere qu'elles ne le ſoient pas plus dans un endroit que dans l'autre.

Les graines ſemées & couvertes, vous applanirez la ſuperficie de la terre, en preſſant doucement avec la planchette. Pour très-bien faire, il conviendra de ſemer, pardeſſus le tout, environ une ligne d'épaiſſeur de terreau conſommé, mêlé de détritus de bois pourri, tamiſé. Vous conſerverez de ce dernier mêlange dans un pot auprès de votre ſemis.

* L'emplacement de ces caiſſes n'eſt pas une précaution de moindre importance que celles déja indiquées : ſi elles ſont petites & en petit nombre, vous les plongerez dans une couche tempérée, ombragée par des paillaſſons, & les gouvernerez ſuivant la méthode indiquée à l'*article* CYPRÈS; vous leur ferez paſſer le premier hiver ſous des chaſſis, & cet abri ſera d'un grand ſecours aux petits thuyas.

2. Mais ſi vous vous propoſez d'en élever un très-grand nombre, vos caiſſes ſeront trop grandes ou trop nombreuſes pour être aiſément portatives; dans ce cas-là, vous les enterrerez dans une terre fraîche à l'expoſition du levant le plus matinal : ſi vous ne pouvez pas trouver une expoſition ſemblable, vous y ſuppléerez par des paillaſſons élevés des côtés où vous voulez intercepter les rayons du ſoleil, ou bien vous formerez au deſſus de vos caiſſes de petites arcades avec des branches de coudrier, ſur leſquelles vous poſerez des rameaux de bruyere, de pin ou de la paille de pois.

3. Les bords de la caiſſe doivent ſortir de terre d'environ deux pouces, de crainte que les taupes ne s'y gliſſent, accident fâcheux, par lequel nous avons vu ſouvent nos plus beaux ſemis anéantis en un inſtant; pour y pârer plus ſûrement encore, & pour ôter tout accès aux oiſeaux qui mangent quelquefois les jeunes plantules à meſure qu'elles s'élevent du ſein des graines, nous ne pouvons aſſez recommander de couvrir ces caiſſes d'un réſeau, & mieux encore d'un chaſſis à mailles de fil d'archal.

4. Ce ſemis une fois établi de la maniere que nous venons de détailler, voici les ſoins & l'entretien qu'il demande. Tous les jours, au ſoir, on l'arroſera, afin de précipiter la germination, à moins qu'il ne tombe de temps à autre des pluies douces, fines & paiſibles, les ſeules dont on oſe profiter : les pluies abondantes ou turbulentes, ainſi que celles à groſſes gouttes, doivent être ſoigneuſement parées par des auvents qu'on poſera ſur les caiſſes; car elles dérangeroient la derniere couche de terre légere, dont les graines ſont couvertes, & les déterreroient. Pour éviter cet inconvénient, les arroſemens ne ſe feront pas même avec la pomme d'un petit arroſoir; on ſe ſervira d'un goupillon qu'on ſecouera doucement & de près ſur le ſemis, juſqu'à ce qu'il ſoit ſuffiſamment imbibé.

5. Malgré ces précautions, peut-être verra-t-on au bout de quelque temps les graines un peu découvertes; on prendra de cette terre fine miſe en réſerve auprès des ſemis, & on en répandra pardeſſus autant qu'il faudra : ſouvent cette opération doit être repetée, même lorſque les

thuyas ſont germés ; car on verra quelquefois ces frêles plantules décharnées de pié, près de chanceler & de tomber. Si l'on ne néglige aucun de ces ſoins, on ſe procurera d'excellent plant de cet *arbre de vie*, & dans la plus grande abondance.

6. Si le ſemis n'eſt pas deſtiné à paſſer l'hiver ſous des chaſſis, il ſera néceſſaire de le garantir au moins le premier hiver des effets du froid & des frimats. Le plus grand danger n'eſt pas que ces jeunes plantes périſſent par le ſimple contact de la gelée, mais elle hauſſeroit la terre, & en même temps les petits arbres. Que le dégel ſurvienne, la terre s'affaiſſera, & les plantes ne ſe renfonceront pas ; elles demeureront couchées & déracinées.

Pour parer à cet inconvénient, nous connoiſſons deux bons moyens ; le premier, c'eſt de former ſur les caiſſes une faîtiere de paille, avec une porte à chaque bout pour l'admiſſion de l'air, lorſque le temps le permettra ; le ſecond qui eſt plus ſimple, c'eſt d'entourer le ſemis de branches de pin ou de ſapin, qui ſe réuniront en arcades par leurs ſommités.

Les petits thuyas doivent demeurer deux ans dans le ſemis : le troiſieme printemps, au commencement d'avril, le matin ou le ſoir d'un jour doux & nébuleux, on s'occupera à les tranſplanter pour les mettre en nourrice.

7. Choiſiſſez un morceau de terre fraîche & douce dans un lieu légérement ombragé, ou bien contre un mur ou une haie expoſés au levant ; ſi vous n'aviez pas des poſitions ſemblables, vous pourriez y ſuppléer par des abris ; & ſi la terre étoit trop compacte, il conviendroit de la diviſer par des ſables & des terreaux.

Tracez des planches d'une longueur indéterminée, mais qui n'aient que deux piés de large, afin que l'on puiſſe les ſoigner plus commodément ; après les avoir labourées & nettoyées avec ſoin, creuſez à l'entour des rigoles, dont la terre ſervira à les relever de quelques pouces au deſſus du niveau du terrain : amincifſez bien la terre pardeſſus, & l'applaniſſez exactement.

Faites alors apporter les caiſſes où ſont vos petits *arbres* ; déclouez-les par un bout, afin de les en tirer plus aiſément ; après avoir marqué le milieu de vos planches, vous porterez cinq pouces de chaque côté, & tendrez deux cordeaux qui ſe trouveront ainſi eſpacés de dix pouces : vous ferez le long des cordeaux de petits trous avec la truelle, à dix pouces les uns des autres ; c'eſt dans ces trous que vous planterez vos petits thuyas, qui ſe trouveront entr'eux à la diſtance de dix pouces en tout ſens. Voici comment on doit les planter : vous les tirerez doucement les uns après les autres de la caiſſe, en commençant par ceux qui ſeront les plus proches des bouts que vous avez décloués ; de cette maniere, il vous ſera facile de les avoir avec leurs racines bien entieres, & quelque peu de terre après ; ce qui eſt très-avantageux. Vous poſerez vos petits *arbres* dans les trous, de maniere qu'ils y ſoient un peu plus avant qu'ils n'étoient enterrés dans le ſemis. Tandis que vous les ſoutiendrez d'une main dans cette poſition, vous prendrez de l'autre d'un mélange de terre ſemblable à celui du ſemis, & le jetterez délicatement contre la racine, en même temps que vous étendrez ſes fibres dans tous ſes ſens : la racine couverte, vous preſſerez doucement, & vous acheverez d'emplir le trou. Vos thuyas ſont-ils tous plantés, arroſez-les légérement pour coller la terre contre leurs racines ; & dans la vue d'y entretenir la fraîcheur, plaquez adroitement un peu de mouſſe autour de leurs piés. L'ombre eſt abſolument néceſſaire pour la repriſe & la croiſſance de ces *arbres* : vous pratiquerez donc au deſſus des planches des arcades formées de cerceaux, & vous couvrirez cette eſpece de berceau de paille de pois ou de rameaux de bruyere. Vos ſoins ſe borneront déſormais à quelques légers arroſemens de temps à autre, & à béquiller adroitement la terre entre les petits *arbres* ; mais il faudra leur procurer autant d'air & de lumiere qu'il ſera poſſible, afin de les y accoutumer peu-à-peu.

8. Dans ce deſſein, il conviendra d'ôter les couvertures, tant que dureront les pluies douces & les jours nébuleux, & en général tous les jours depuis ſept ou huit heures du ſoir juſqu'à ſept ou huit heures

du matin. Au bout de deux mois, on pourra leur donner graduellement plus d'air. En ſeptembre, il ne faut plus du tout les couvrir. Ils doivent reſter deux ans dans ce berceau : le troiſieme printemps on les tranſplantera, après les avoir enlevés en petites mottes, mais dans les mêmes circonſtances, & avec les mêmes précautions qui ont accompagné la premiere plantation ; & on les mettra en pépiniere à deux piés & demi en tout ſens les uns des autres. On les arroſera, & l'on plaquera de la mouſſe ou de la litiere autour de leurs piés ; ils peuvent reſter deux ou trois ans en pépiniere : au bout duquel temps on les enlevera en motte, pour les placer où l'on veut les faire croître. Mais il y a deux autres partis à prendre ; le premier, qui convient à ceux qui font de grandes plantations d'*arbres* verds dans des lieux bien clos, eſt de les planter à demeure au ſortir de nourrice ; ils n'en viendront que mieux & plus vîte ; le ſecond eſt de les laiſſer, au contraire, en pépiniere juſqu'à ce qu'ils aient huit ou dix piés de haut : de les enlever en groſſes mottes, à cette époque, pour les mettre en place : ce dernier parti eſt indiſpenſable, lorſqu'on veut les planter dans des lieux ſans défenſe : & il convient à ceux qui veulent former des boſquets d'un prompt effet. Les thuyas tirés de pépiniere au bout de deux ans, c'eſt-à-dire, âgés de ſix ans, ſont très-propres à former des paliſſades, en les plantant en ligne à dix pouces ou un pié les uns des autres, & même à une diſtance bien plus conſidérable, ſi l'on veut économiſer ; car ils garniront bien vîte leurs intervalles par le paliſſage & la tonte.

A quelques différences près que nous ferons remarquer, tout ce que nous venons de dire convient au thuya de la Chine : ſes cônes ne ſont ordinairement bien mûrs qu'à la fin de l'hiver ; alors les graines ſortent aiſément d'entre les écailles : on les recueille & on les ſeme tout de ſuite ; mais comme elles ſont bien plus groſſes que celles du thuya, *n°.* 1, il faut les couvrir d'un demi-pouce au moins de terre moins légere que celle indiquée pour les premieres : quelquefois elles ne levent que le ſecond printemps. Jamais elles ne levent toutes le premier.

Nos deux thuyas ſe multiplient auſſi de marcotes & de boutures : les marcotes ſe font au printemps, en juillet & en ſeptembre, avec les branches les plus baſſes & les plus ſouples, ſuivant la méthode détaillée à l'*article* ALATERNE.

Les boutures de l'eſpece *n°.* 1. peuvent ſe faire en avril & en ſeptembre ; il faut prendre les pouſſes de l'année, pourvues du bois de l'année précédente : on les coupera rez-tronc pour en lever la protubérance qui ſe trouve à leur inſertion, circonſtance dont l'utilité eſt indiquée à l'*article* BUPLEVRUM. Vous les émonderez du bas, & les enfoncerez de la moitié de leur hauteur dans une planche de terre fraîche, bien préparée contre un mur ou une haie, à l'expoſition du levant, ou bien entre des paillaſſons dreſſés au midi & au couchant. On peut auſſi couvrir la planche de la maniere indiquée pour les thuyas en nourrice ; mais alors il convient de ne laiſſer la couverture que durant les plus chaudes heures du jour, c'eſt-à-dire, depuis neuf heures du matin juſqu'à cinq du ſoir, du moins ſi vos planches de boutures ſont placées dans un endroit légérement ombragé, comme entre des charmilles ou des pépinieres : ſi vous n'avez à leur donner qu'un emplacement expoſé par tous les côtés, il faudra laiſſer la couverture plus long-temps.

Les boutures de thuya de la Chine ne peuvent ſe faire avec ſuccès que vers la fin de ſeptembre. Nous avons eſſayé en vain dans tous les autres temps de l'année, de multiplier cet *arbre* par ce moyen : on les plantera dans une planche un peu relevée dans une bonne terre fraîche, à l'expoſition du levant ; & l'on couvrira toute la ſuperficie de la terre, dans leurs intervalles, d'écorce, de tan conſommé ou de ſciure de bois.

9. Ces couvertures, dont nous avons déja parlé pluſieurs fois, ſont d'un excellent uſage ; mais, par l'humidité qu'elles entretiennent, elles attirent les vers que ſuivent les taupes, dont ils ſont la proie : celles-ci, par les galeries qu'elles ſe font,

déterrent les boutures & les jeunes *arbres*, ou elles empêchent leur reprise en cavant auprès. Pour se mettre à l'abri de cet inconvénient, sans perdre le fruit de la pratique que nous venons d'indiquer, lorsqu'on n'aura que peu de boutures ou de plantules rares, il conviendra de les planter dans de longues caisses profondes d'un pié, qu'on enterrera & qu'on couvrira de chassis à mailles de fil d'archal, en forme de faîtieres, ou tout au moins de réseaux. Si vos boutures ou vos *arbres* nourriçons sont en assez grand nombre pour devoir être plantés en pleine terre, du moins faudra-t-il livrer aux taupes une guerre continuelle, au moyen des taupieres qu'on tendra soigneusement sur les traînées aboutissantes à la petite plantation. Les taupieres de bois cylindrique, formées de deux parties qui se joignent, & munies d'un fermoir à ressort, sont les meilleures que nous connoissions. Le troisieme printemps, les boutures seront suffisamment enracinées pour les mettre en pépiniere.

Lorsqu'on plantera les thuyas à demeure, il conviendra de les arroser, & de mettre de la mousse, de la litiere, ou des gazons retournés autour de leurs piés.

Comme les *arbres de vie* ne sont pas aussi résineux que les pins & sapins, ils ne souffrent pas autant d'un élaguement inconsidéré; cependant ce sera bien fait de ne leur retrancher à la fois qu'un petit nombre de branches inférieures, se contentant de couper par la moitié quelques-unes de celles de l'étage d'au dessus, lesquelles l'année suivante on coupera rez-tronc, en répétant cette opération jusqu'à ce que l'*arbre* ait un tronc nu de la hauteur que l'on voudra: fix ou sept piés suffisent ordinairement; car la beauté de ces *arbres*, ainsi que de tous ceux dont la verdure est pérenne, est de présenter une belle touffe pyramidale. Nous avons élagué les thuyas avec succès vers la fin de juin; alors il se forme encore un bourrelet autour des coupures: nous n'avons pas encore osé risquer cette opération dans d'autres temps; nous pensons qu'il n'y auroit guere moins d'inconvénient à la faire en septembre, comme aux pins & sapins: le peu de résine qui sortiroit encore, garantiroit la blessure des injures de la mauvaise saison. (*M. le baron* DE TSCHOUDI.)

ARBRE DE VIE. (*Théolog.*) c'étoit un *arbre* planté au milieu du paradis, dont le fruit auroit eu la vertu de conserver la vie à Adam, s'il avoit obéi aux ordres de Dieu; mais cet *arbre de vie* fut pour lui un arbre de mort, à cause de son infidélité & de sa désobéissance.

ARBRE *de la science du bien & du mal*; c'étoit un *arbre* que Dieu avoit planté au milieu du paradis. Il avoit défendu à Adam d'y toucher, sous peine de la vie: *quo enim die comederis ex eo, morte morieris.* On dispute si l'*arbre* de vie & l'*arbre de la science du bien & du mal* étoient un même arbre. Les sentimens sont partagés sur cela. Voici les raisons qu'on apporte pour & contre le sentiment qui tient que c'étoient deux *arbres* différens. Moyse dit que Dieu ayant planté le jardin d'Eden, y mit toutes sortes de bons *arbres*, & en particulier, l'*arbre de vie au milieu du paradis; comme aussi l'arbre de la science du bien & du mal.* Et lorsqu'il eut mis l'homme dans le paradis, il lui dit: *mangez de tous les fruits du jardin, mais ne mangez pas du fruit de la science du bien & du mal; car au moment que vous en aurez mangé, vous mourrez.* Et lorsque le serpent tenta Eve, il lui dit: *pourquoi Dieu vous a-t-il défendu de manger de tous les fruits du jardin?* Eve répondit, *Dieu a permis de manger des fruits du paradis, mais il nous a défendu d'user du fruit qui est au milieu du jardin, de peur que nous ne mourions.* Le serpent répliqua; *vous ne mourrez point; mais Dieu sait qu'aussi-tôt que vous en aurez mangé, vos yeux seront ouverts, & vous serez comme des dieux, sachant le bien & le mal.* Et après qu'Adam & Eve eurent violé le commandement du Seigneur, Dieu les chassa du paradis, & leur dit: *voilà Adam qui est devenu comme l'un de nous, sachant le bien & le mal; mais à présent de peur qu'il ne prenne encore du fruit de vie, qu'il n'en mange, & ne vive éternellement, il le mit hors du paradis. Genes. ij. 9, ibid. vers. 17; Genes. iij. 1, 23, & v. 22.*

De tous ces passages, on peut inférer en faveur du sentiment qui n'admet qu'un *arbre* dont Dieu ait défendu l'usage à Adam.

1°. Qu'il n'eſt pas néceſſaire d'en reconnoître deux ; le même fruit qui devoit conſerver la vie à Adam, pouvant auſſi donner la ſcience. 2°. Le texte de Moyſe peut fort bien s'entendre d'un ſeul *arbre* : *Dieu planta l'arbre de la vie ou l'arbre de la ſcience.* Souvent dans l'hebreu la conjonction *&*, eſt équivalente à la disjonctive *ou*; & de la même maniere, *de peur qu'il ne prenne auſſi le fruit de vie, & ne vive éternellement*, ſe peut expliquer en ce ſens : de peur que comme il en a pris, croyant y trouver la ſcience, il n'y retourne auſſi pour y trouver la vie. 3°. Enfin le démon attribue véritablement au même *arbre* le fruit de la vie & le fruit de la ſcience : *vous ne mourrez point ; mais Dieu ſait qu'auſſi-tôt que vous aurez mangé de ce fruit, vous aurez le bien & le mal.* Il les aſſure contre la peur de la mort, & leur promet la ſcience en leur offrant le fruit défendu.

Mais l'opinion contraire paroît mieux fondée dans la lettre du texte. Moyſe diſtingue manifeſtement ces deux *arbres*, *l'arbre de la vie*, & *l'arbre de la ſcience* ; pourquoi les vouloir confondre ſans néceſſité ? La vie & la ſcience ſont deux effets tout différens ; pourquoi vouloir qu'ils ſoient produits par le même fruit ? Eſt-ce trop que de défendre Adam l'uſage de deux *arbres* ? Le diſcours que Dieu tient à Adam après ſon péché, paroît bien exprès pour diſtinguer ici deux *arbres* : *de peur qu'il ne prenne auſſi du fruit de vie, & ne vive éternellement* ; comme s'il diſoit, il a déja goûté du fruit de la ſcience, il faut l'éloigner du fruit de la vie, de peur qu'il n'en prenne auſſi. Le démon, à la vérité, raſſure Eve & Adam contre la crainte de la mort ; mais il ne leur offre que le fruit de la ſcience, en leur diſant, que dès qu'ils en auront goûté, ils ſeront auſſi éclairés que des dieux, d'où vient qu'après leur péché il eſt dit que *leurs yeux furent ouverts.* Ces raiſons nous font préférer ce dernier ſentiment au premier. *Voyez* Saint Auguſtin, *lib. VI.* de l'ouvrage imparfait contre Julien, *cap. xxx, pag. 1359, & ſuiv.*

On demande quelle étoit la nature du fruit défendu. Quelques-uns ont cru que c'étoit le froment, d'autres le figuier, d'autres le cerifier, d'autres le pommier : ce dernier ſentiment a prévalu, quoiqu'il ne ſoit guere moins fondé que les autres. On cite pour le prouver le paſſage du cantique des cantiques : *je vous ai éveillé ſous un pommier, c'eſt-là que votre mere a perdu ſon innocence ;* comme ſi Salomon avoit voulu parler à cet endroit de la chûte de la premiere femme. *Rabb. in Sanhed. fol. 70. Theodoſ. apud Theodor. quæſt. xxvij. in Gen. Ind. Peluſ. l. I. ep. ij. cant. viij, 5.*

Pluſieurs anciens ont pris tout le récit de Moyſe dans un ſens figuré, & ont cru qu'on ne pouvoit expliquer ce récit que comme une allégorie.

S. Auguſtin a cru que la vertu de l'*arbre* de vie & de l'*arbre de la ſcience du bien & du mal* étoit ſurnaturelle & miraculeuſe ; d'autres croient que cette vertu lui étoit naturelle. Selon Philon, l'*arbre* de vie marquoit la piété, & l'*arbre de la ſcience* la prudence. Dieu eſt l'auteur de ces vertus. Les Rabbins racontent des choſes incroyables & ridicules de l'arbre de vie. Il étoit d'une grandeur prodigieuſe, toutes les eaux de la terre ſortoient de ſon pié ; quand on auroit marché cinq cents ans, on en auroit à peine fait le tour. Peut-être que tout cela n'eſt qu'une allégorie ; mais la choſe ne mérite pas qu'on ſe fatigue à en chercher le ſens caché. Auguſt. *de Geneſ. ad Litter. lib. VIII, & lib. II, de peccat. Merit. c. xxj.* Joſeph, *Antiq. lib. I.* Bonavent. Huguo Victor *&c.* Philo. *de Opificio mundi, pag. 35.* Beſnage, *Hiſt. des Juifs, liv. VI, cap. xij, art. 18.* Calmet, *dict. de la Bib. tom. I, lett.* A, *pag. 205.* (*G*)

ARBRE *de Diane* ou ARBRE *philoſophique*, (*Chym.*) végétation métallique artificielle, dans laquelle on voit un *arbre* ſe former, & croître peu à peu du fond d'une bouteille pleine d'eau.

Cette opération ſe fait par le mélange de l'argent du mercure & de l'eſprit de nitre, qui ſe cryſtalliſent enſemble en forme d'un petit arbre.

Furetiere dit qu'on a vu à Paris végéter les métaux, l'or, l'argent, le fer, & le cuivre, préparés avec l'eau-forte ; & qu'il s'éleve dans cette eau une eſpece d'*arbre* qui croît à vue d'œil, & ſe diviſe en pluſieurs branches dans toute la hauteur de l'eau, tant qu'il y a de la matiere. On ap-

pelle cette eau, *eau de caillou*; & le secret en a été donné par Rhodès Caraffes, chymiste grec, dont parle le journal des Savans de 1677.

Il y a des manieres différentes de faire cette expérience amusante. La premiere est d'une longueur à faire languir un curieux: voici comment la décrit Lemery. Prenez une once d'argent; faites la dissolution dans une once d'esprit de nitre; jetez votre dissolution dans un matras où vous aurez mis dix-huit onces d'eau & deux onces de vif-argent: il faut que le matras soit rempli jusqu'au cou; laissez-le en repos sur un petit rondeau de paille, en quelque lieu sûr, durant quarante jours: vous verrez pendant ce temps-là se former un *arbre* avec des branches, & de petites boules au bout qui représentent des fruits.

La seconde maniere de faire l'*arbre de Diane* est plus prompte, mais elle est moins parfaite; elle est due à M. Homberg, & elle se fait en un quart-d'heure. Pour la faire, prenez quatre gros d'argent fin en limaille; faites-en un amalgame à froid avec deux gros de mercure; dissolvez cet amalgame en quatre onces d'eau-forte, versez cette dissolution dans trois demi-setiers d'eau commune; battez-les un peu ensemble pour les mêler, & gardez le tout dans une bouteille bien bouchée.

Quand vous voudrez vous en servir pour faire un *arbre métallique*, prenez-en une once ou environ, & mettez dans la même bouteille la grosseur d'un petit pois d'amalgame ordinaire d'or ou d'argent, qui soit maniable comme du beurre: ensuite laissez la bouteille en repos deux ou trois minutes de temps.

Aussi-tôt après vous verrez sortir de petits filamens perpendiculaires de la boule d'amalgame, qui s'augmenteront à vue d'œil, en jetant des branches en forme d'arbrisseau.

La petite boule d'almagame se durcira, & deviendra d'un blanc terne; mais le petit arbrisseau aura une véritable couleur d'argent poli. M. Homberg explique parfaitement la formation de cet *arbre artificiel*. Le P. Kirker avoit à Rome dans son cabinet un pareil *arbre métallique*, dont on peut trouver une belle description dans son *Musæum colleg. Rom. f. 4. p. 46.* Cet article est en partie de *M. Formey*.

ARBRE *de mars*, (*Chymie.*) c'est une invention moderne, dont on est redevable à M. Lemery le jeune.

Il la découvrit de la maniere suivante. Sur une dissolution de limaille de fer dans l'esprit de nitre renfermé dans un verre, il versa de la liqueur alkaline de tartre. La liqueur s'échauffa bientôt très-considérablement, quoiqu'avec une fort petite fermentation; elle ne fut pas plutôt en repos, qu'il s'y éleva une sorte de branches adhérentes à la surface du verre, lesquelles continuant à croître, le couvrirent enfin tout entier.

La forme des branches étoit si parfaite, que l'on pouvoit même y découvrir des especes de feuilles & de fleurs; de maniere que cette végétation peut être appellée l'*arbre de Mars*, à aussi juste titre que l'on appelle la précédente l'*arbre de Diane*. *Voy. l'Hist. de l'acad. royale des Sciences de 1706.* (*M*)

ABBRE *de porphyre*, *en Logique*, s'appelle autrement échelle des prédicamens, *scala prædicamentalis*. *v.* PRÉDICAMENT.

* ARBRE, (*Mythol.*) Il y avoit chez les païens des *arbres* consacrés à certaines divinités. *Exemple*: le pin à Cybele, le hêtre à Jupiter, le Chêne à Rhea; l'olivier à Minerve, le laurier à Apollon, le lotus & le myrte à Apollon & à Vénus, le cyprès à Pluton, le narcisse, Padiante ou capillaire à Proserpine; le frêne & le chiendent à Mars, le pourpier à Mercure, le pavot à Cérès & à Lucine; la vigne & le pampre à Bacchus; le peuplier à Hercule; l'ail aux dieux Penates; l'aune, le cedre, le narcisse & le genévrier aux Eumenides; le palmier aux Muses; le platane aux Génies. *Voyez aux articles de ces divinités*, les raisons de la plupart de ces consécrations; mais observez combien elles devoient embellir la poésie des anciens: un poëte ne pouvoit presque pas parler d'un brin d'herbe, qu'il ne pût en même temps en relever la dignité, en lui associant le nom d'un dieu ou d'une déesse.

ARBRE, f. m. *arbor*, *oris*, f. f. (*terme de Blason.*) meuble dont on charge les armoiries.

L'arbre a pour émail particulier le sinople, il y en a cependant de différens émaux ; lorsqu'on peut distinguer l'espece par les fruits, on le nomme de son nom, soit chêne, pin, olivier, poirier, &c.

On dit d'un *arbre*, *fûté*, lorsque le fût est d'un autre émail ; *arraché*, quand on en voit les racines ; *écoté*, si les branches ont été coupées ; *effeuillé*, de celui qui n'a point de feuilles.

Baudean de Parabere, en Bigorre ; *d'or à l'arbre de sinople.*

Rousselet de Châteauregnauld, en Bretagne ; *d'or au poirier de sinople.* (*G.D.L.T.*)

ARBRE GÉNÉALOGIQUE, *arbor consanguinitatis, stemma, atis*, plusieurs rangs d'écussons posés sur des figures de branches d'*arbres*, qui partent du tronc, au dessous duquel on voit quelquefois des racines.

L'*arbre généalogique* est nécessaire, lorsqu'il s'agit de faire des preuves pour entrer dans un chapitre noble, ou pour être reçu dans quelque ordre qui exige des preuves de noblesse.

Sur le tronc de l'*arbre* se trouve l'écusson de celui qui fait ses preuves, que l'on nomme *le présenté.*

Au premier rang au dessus, il y a deux écussons ; le pere à droite, la mere à gauche.

Au deuxieme rang, quatre écussons ; l'aïeul paternel & sa femme, à droite ; l'aïeul maternel & sa femme, à gauche.

Au troisieme rang, huit écussons ; les bisaïeuls paternels, à droite, & maternels, à gauche.

Au quatrieme rang, seize écussons ; les bisaïeuls paternels à droite, les maternels à gauche, &c. toujours en doublant le nombre des écussons, à mesure que l'on monte de rang en rang.

ARBRE, s. m. *en Marine*, c'est le nom que les Lévantins donnent à un mât. *Arbre de mestre*, c'est le grand mât. *Voyez* MAT. (*Z*)

ARBRE se dit figurément, *en méchanique*, pour la partie principale d'une machine qui sert à soutenir tout le reste. On s'en sert pour désigner le fuseau, ou l'axe sur lequel une machine tourne. (*O*)

Dans l'art de bâtir & dans la Charpenterie, l'*arbre* est la partie la plus forte des machines qui servent à elever des pierres ; celle du milieu, qu'on voit posée à plomb, & sur laquelle tournent les autres pieces qu'elle porte, comme l'arbre d'une grue, d'un gruau, ou engin. *Voyez* GRUE, GRUAU, ENGIN.

Chez les Cardeurs, c'est une partie du rouet à laquelle est suspendue la roue, par le moyen d'une cheville de fer qui y entre dans un trou assez large pour qu'elle puisse tourner aisément. *Voyez* ROUET.

Chez les Cartonniers, c'est une des principales pieces du moulin, dont ils se servent pour broyer & délayer leur pâte. Il consiste en un cylindre tournant sur un pivot par en-bas, & sur une crapaudine placée dans le fond de la cuve ou pierre, & par en-haut dans une solive. La partie d'en-bas de ce cylindre, qui entre dans la cuve ou pierre, est armée de couteaux : à la hauteur d'environ six piés, est une piece de bois de quatre ou cinq piés de longueur, qui traverse par un bout de l'axe de l'*arbre*, & qui de l'autre a deux mortoises, à environ deux ou trois piés de distance, dans lesquelles son assujetties deux barres de bois de trois piés de longueur, qui descendent & forment une espece de brancart ; on conduit ce brancart à bras, ou par le moyen d'un cheval, qui, en tournant autour de la cuve, donne le mouvement à l'*arbre*, & par conséquent facilite l'action des couteaux.

Chez les Friseurs d'étoffes, c'est une piece qui est couchée le long de la machine à friser, sur laquelle est montée la plus grande partie de la machine. L'ensuple est aussi montée sur un *arbre* de couche. *Voyez* ENSUPLE.

Chez les Fileurs d'or, c'est un bouton de fer qui, traversant le sabot & la grande roue, donne en les faisant tourner, le mouvement à toutes les autres, par le moyen de la manivelle, qu'on emmanche à une de ses extrémités. *Voyez* MOULIN A FILER L'OR.

Chez les Horlogers, c'est une piece ronde ou quarrée, qui a des pivots, & sur laquelle est ordinairement adaptée une roue.

Les *arbres* sont, en général, d'acier ; quelquefois la roue tourne sur l'*arbre*, comme le barillet sur le sien ; mais le plus communément

nunément, ils ne font l'un & l'autre qu'un seul corps. Lorsqu'il devient fort petit, il prend le nom de *tige*. *Voy.* ESSIEU, AXE, TIGE, BARILLET, FUSÉE, *&c.* (*T*)

Chez les mêmes ouvriers, c'est un essieu qui est au milieu du barillet d'une montre ou d'une pendule. Cet *arbre* a, sur sa circonférence, un petit crochet auquel l'œil du ressort s'arrêtant, il le trouve comme attaché à cet *arbre* par une de ses extrémités : c'est autour de cet essieu que le ressort s'enveloppe lorsqu'on le bande en montant la montre. *Voyez* BARILLET, RESSORT, CROCHET, *&c.*

C'est encore, *chez les horlogers*, un outil qui sert à monter des roues & autres pieces, pour pouvoir les tourner entre deux pointes. *Voyez* TOUR D'HORLOGER.

On appelle encore *arbre*, un outil qui a un crochet, & qui sert à mettre les ressorts dans les barillets & à les en ôter; il se met dans une tenaille à vis par la partie qui est quarrée. (*T*)

Chez les imprimeurs, on nomme *arbre de presse*, la piece d'entre la vis & le pivot: ces trois parties, distinctes par leur dénomination seulement, ne font essentiellement qu'une même piece de serrurerie travaillée de trois formes différentes. La partie supérieure est une vis. Le milieu ou l'*arbre*, de figure quarrée, quelquefois sphérique, est celle où passe la tête du barreau; son extrémité est un pivot qui, eu égard à la construction générale & aux proportions de la presse, a toute la force qui est convenable à sa destination, & aux pieces dont il fait la troisieme & derniere partie; laquelle, trois ou quatre doigts au dessus de son extrémité, est percée & reçoit une double clavette qui soutient la boîte dans laquelle passe la plus grande partie de l'*arbre*, dimension prise depuis l'entrée du barreau jusqu'à la clavette qui soutient la boîte. *Voyez* VIS, PIVOT, BARREAU, BOITE.

ARBRE *du rouleau*, *chez les mêmes*; *voyez* BROCHE *du rouleau*.

Dans les Papeteries, *arbre* est un long cylindre de bois qui sert d'axe à la roue du moulin; il est armé des deux côtés de tourillons de fer, qui portent sur deux piliers ou montans, sur lesquels il tourne par l'action de l'eau. Cet *arbre* est garni d'espace en espace de morceaux de bois plat, qui ressortent d'environ quatre pouces, & qui, en tournant, rencontrent l'extrémité des pilons ou maillets qu'ils élevent, & laissent ensuite retomber. Les *arbres* des moulins à papier sont plus ou moins longs, selon la disposition du terrain & la quantité de maillets qu'ils doivent faire jouer. J'ai vu un moulin à papier dont l'*arbre* donnoit le mouvement à vingt-quatre maillets distribués en six piles. *Voyez* MOULIN A PAPIER.

Chez les Potiers-d'étain, c'est la principale des pieces qui composent leur tour; elle consiste en un morceau de fer ordinairement rond ou à huit pans, dont la longueur & la grosseur n'ont point de regle que celle de l'idée du forgeron. Cependant on peut fixer l'une à-peu-près à six pouces de circonférence, & l'autre à environ dix-huit pouces de long. On introduit dans le milieu une poulie de bois sur laquelle passe la corde que la roue fait tourner: aux deux côtés de la poulie, à environ deux pouces d'éloignement, il y a deux moulures à l'*arbre* qu'on nomme les *oignons*; ils sont enfermés chacun dans un collet d'étain posé vers le haut des poupées du tour: ces oignons doivent être bien tournés par l'ouvrier qui a fait l'*arbre*, & c'est sur ces oignons que l'*arbre* se meut. L'*arbre* est ordinairement creux par le bout en dedans du tour, pour y introduire le mandrin. *Voyez* MANDRIN. L'autre bout qu'on appelle *celui de derriere*, doit être préparé à recevoir quelquefois une manivelle qu'on appelle *ginguette*. *Voyez* TOURNER A LA GUINGUETTE.

Il y a des *arbres* de tour qui ne sont point creux, & dont le mandrin & l'*arbre* sont tous d'une piece: mais ils sont anciens & moins commodes que les creux. *Voyez* TOUR DE POTIER D'ÉTAIN.

Chez les Rubaniers, c'est une piece de bois de figure octogone, longue de quatre piés & demi, avec ses mortoises percées d'outre en outre, pour recevoir les traverses qui portent les ailes du moulin de l'ourdissoir; cet *arbre* porte au centre de son extrémité d'en-haut une broche ou bouton de fer, long de 8 à 9 pouces, qui lui sert d'axe; l'extrémité d'en-bas porte une grande pou-

lie, sur laquelle passe la corde de la selle à ourdir. *Voyez* SELLE A OURDIR. Il y a encore au centre de l'extrémité d'en-bas, un pivot de fer qui entre dans une petite crapaudine placée au centre des traverses d'en bas. C'est sur ce pivot que l'*arbre* tourne pendant le travail. *Voyez* OURDISSOIR.

Chez les Tourneurs, c'est un mandrin fait de plusieurs pieces de cuivre, de fer, & de bois, dont on se sert pour tourner en l'air, pour faire des vis aux ouvrages de tour, & pour tourner en ovale & en d'autres figures irrégulieres. *Voyez* TOUR.

On voit par ces exemples qui précedent, qu'il y a autant d'*arbres* différens de nom, qu'il y a de machines différentes où cette piece se rencontre; mais qu'elle a presque par-tout la même fonction: aussi les différentes sortes d'*arbres* dont nous avons fait mention, suffiront pour faire connoître cette fonction.

ARBRISSEAU, *frutex*, s. m. (*Hist. nat. bot.*) plante ligneuse, du tronc de laquelle s'élevent plusieurs tiges branchues, qui forment naturellement un buisson. Il n'est pas possible de déterminer précisément ce qui distingue un *arbrisseau* d'un arbre; il est sûr qu'un *arbrisseau* est moins élevé qu'un arbre, mais quelle différence y aura-t-il entre la mesure d'un grand *arbrisseau* & d'un petit arbre? L'*arbrisseau* sera quelquefois plus grand que l'arbre. Cependant on peut estimer en général la hauteur d'un *arbrisseau*, depuis environ six jusqu'à dix ou douze pies; tels sont l'aubépin, le grenadier, le filaria, &c. *Voyez* ARBRE. (*I*)

SOUS-ARBRISSEAU, s. m. *sous-frutex*, plante ligneuse qui produit d'un seul tronc plusieurs menues branches qui forment un petit buisson. Les *sous-arbrisseaux* sont plus petits que les arbrisseaux, comme leur nom le désigne. On peut regarder comme *sous-arbrisseaux*, toutes les plantes ligneuses que l'on voit sous sa main, lorsqu'on est debout, comme les groseliers, les bruyeres, &c. *Voyez* ARBRISSEAU. (*I*)

ARBROT, s. m. *terme d'Oiseleur*, c'est un petit arbre garni de gluaux. On dit prendre les oiseaux à l'*arbrot*.

ARBUSTE, sub. m. (*Hist. nat. Bot.*) très-petite plante ligneuse, telle qu'un sous arbrisseau. *Voyez* SOUS-ARBRISSEAU. (*I*)

ARC, arme offensive propre à combattre de loin, faite de bois, de corne ou d'une autre matiere élastique, & que l'on bande fortement par le moyen d'une corde attachée aux deux extrémités, enforte que la machine retournant à son état naturel, ou du moins se redressant avec violence, décoche une fleche. *Voyez* FLECHE, TIRER DE L'ARC.

L'*arc* est l'arme la plus ancienne & la plus universelle. Les Grecs, les Romains, mais sur-tout les Parthes, s'en servoient fort avantageusement. Elle est encore en usage en Asie, en Afrique, & dans le nouveau monde. Les anciens en attribuoient l'invention à Apollon.

Avant que l'usage des armes-à-feu fût introduite en Europe, une partie de l'infanterie étoit armée d'*arcs*, & l'on nommoit *archers* les soldats qui s'en servoient. Les habitans des villes étoient même obligés de s'exercer à tirer de l'*arc*; c'est l'origine des compagnies bourgeoises, des compagnies de l'*arcs*, qui subsistent encore dans plusieurs villes de France. Louis XI abolit en 1481 l'usage de l'*arc* & de la fleche, & leur substitua les armes des Suisses, la halebarde, la pique & le sabre.

En Angleterre on fait un grand usage de l'*arc*, il y a eu même des loix & des réglemens pour engager les peuples à se perfectionner dans l'art d'en tirer. Sous le regne de Henri VIII, le parlement se plaignit que les peuples négligeoient un exercice qui avoit rendu les troupes Angloises redoutables à leurs ennemis; & en effet, elles dûrent en partie à leurs archers le gain des batailles de Créci, de Poitiers, & d'Azincour. Par un réglement d'Henri VIII, chaque tireur d'*arc* de Londres est obligé d'en faire un d'if & deux d'orme, de coudrier, de frêne, ou d'autre bois: ordre aux tireurs de la campagne d'en faire trois. Par le huitieme réglement d'Elizabeth, *chap. x*, les uns & les autres furent obligés d'avoir toujours chez eux cinquante *arcs* d'orme, de coudrier, ou de frêne, bien conditionnés. Par le douzieme réglement d'Edouard, *chap. ij.*, il est ordonné de multiplier les *arcs*, & défendu de les vendre trop cher. Les meilleurs ne pouvoient pas valoir plus de six sous huit deniers. Cha-

que commerçant qui trafique à Veniſe, ou aux autres endroits d'où l'on tire les bâtons propres à faire des *arcs*, doit en apporter quatre pour chaque tonneau de marchandiſe, ſous peine de ſix ſous huit deniers d'amende, pour chaque bâton manquant; & par le premier réglement de Richard III, *chap. xj*, il leur eſt ordonné d'apporter dix bâtons à faire des *arcs*, pour chaque botte ou tonneau de malvoiſie, à peine de treize ſous quatre deniers d'amende. L'*arc* n'eſt plus guere en uſage dans la Grande-Bretagne, que parmi les montagnards d'Ecoſſe & les ſauvages des îles Orcades: quelques corps de troupes Turques ou Ruſſiennes en font auſſi uſage. (*G*)

ARC, ſub. m. *en Géométrie*, c'eſt une portion de courbe, par exemple, d'un cercle, d'une ellipſe, ou d'une autre courbe. *Voyez* COURBE.

Arc de cercle, eſt une portion de circonférence, moindre que la circonférence entiere du cercle. Tel eſt *A E B*, *Planche de Géom. fig. 6*. *Voyez* CERCLE & CIRCONFÉRENCE. La droite *A B* qui joint les extrémités d'un *arc* s'appelle *corde*; & la perpendiculaire *D E*, tirée ſur le milieu de la corde, s'appelle *fleche*. *Voyez* CORDE, FLECHE. Tous les angles ſont meſurés par des *arcs*. Pour avoir la valeur d'un angle on décrit un *arc* de cercle, dont le centre ſoit au ſommet de l'angle. *Voyez* ANGLE. Tout cercle eſt ſuppoſé en 360^d. Un *arc* eſt plus ou moins grand, ſelon qu'il contient un plus grand ou un plus petit nombre de ces degrés. Ainſi l'on dit un *arc* de 30, de 80, de 100^d. *Voyez* DEGRÉ. La meſure des angles par les *arcs* de cercle, eſt fondée ſur ce que la courbure du cercle eſt uniforme. Les *arcs* d'une autre courbe ne pourroient y ſervir.

Arcs concentriques, ſont ceux qui ont le même centre: ainſi dans la *figure 80*, les *arcs b H, e K*, ſont des *arcs* concentriques. *Voyez* CONCENTRIQUE.

Arcs égaux, ce ſont ceux qui contiennent le même nombre de degrés d'un même cercle ou de cercles égaux; d'où il s'enſuit que dans le même cercle ou dans des cercles égaux, les cordes égales ſoutiennent des *arcs* égaux. Un rayon *C E* (*fig. 6*,) qui coupe en deux parties égales en *D* une corde *A B*, coupe auſſi en *E* l'*arc A E B* en deux parties égales, & eſt perpendiculaire à la corde, & *vice verſâ*. Le problême de *couper un arc* en deux parties égales ſera donc réſolu, en tirant une ligne *C E* perpendiculaire ſur le milieu *D* de la corde.

Arcs ſemblables, ce ſont ceux qui contiennent le même nombre de degrés de cercles inégaux. Tels ſont les *arcs A B* & *D E*, *fig. 87*. Si deux rayons partent du centre de deux cercles concentriques, les *arcs* compris entre les deux rayons, ont le même rapport à leur circonférence entiere; & les deux ſecteurs, le même rapport à la ſurface entiere de leurs cercles.

La diſtance du centre de gravité d'un *arc* de cercle au centre du cercle, eſt une troiſieme propoſtionelle à cet *arc*, à ſa corde, & au rayon. *Voyez* CENTRE *de gravité*. Quant aux ſinus, tangentes, ſécantes, &c. des *arcs*, *voyez* SINUS, TANGENTE, & ARC *en Aſtronomie*. L'*arc* diurne du ſoleil eſt la portion d'un cercle parallele à l'équateur, décrite par le ſoleil dans ſon mouvement apparent d'orient en occident, depuis ſon lever juſqu'à ſon coucher. *Voyez* DIURNE, JOUR, &c.

L'*arc* nocturne eſt la même choſe, excepté qu'il eſt décrit depuis le coucher juſqu'au lever. *Voyez* NUIT, LEVER, &c. *Voyez auſſi* NOCTURNE.

La latitude & l'élévation du pole ſont meſurées par un *arc* du méridien. La longitude eſt meſurée par un *arc* de l'équateur. *Voyez* ELÉVATION, LATITUDE, LONGITUDE, &c.

L'*arc de progreſſion* ou *de direction*, eſt un *arc* de l'écliptique qu'une planete ſemble parcourir, en ſuivant l'ordre des ſignes. *Voyez* DIRECTION.

L'*arc de rétrogradation* eſt un *arc* de l'écliptique qu'une planete ſemble décrire, en ſe mouvant contre l'ordre des ſignes. *Voyez* RÉTROGRADATION.

Arc de ſtation. *Voyez* STATION & STATIONNAIRE.

L'*arc entre les centres* dans les éclipſes, eſt un *arc* tel que *A I* (*Planc. d'Aſtr. fig. 35.*), qui va du centre de la terre *A* perpendiculairement à l'orbite lunaire *O B*. *Voyez* ECLIPSE.

Si la somme de l'*arc entre les centres A I* & du demi-diametre apparent de la lune, est égale au demi-diametre de l'ombre, l'éclipse sera totale sans aucune durée ; si cette somme est moindre, elle sera totale avec quelque durée ; & si elle est plus grande, & toutefois moindre que la somme des demi-diametres de la lune & de l'ombre, elle sera partiale.

L'*arc de vision* est celui qui mesure la distance à laquelle le soleil est au dessus de l'horizon, lorsqu'une étoile que ses rayons déroboient, commence à reparoître. *voyez* LEVER. (*O*)

ARC se dit, *en architecture*, d'une structure concave qui a la forme de l'*arc* d'une courbe, & qui sert comme de support intérieur à tout ce qui pose dessus. M. Henri Wotton dit qu'un *arc* n'est rien autre chose qu'une voûte étroite ou resserrée, & qu'une voûte n'est qu'un *arc* dilaté. *voyez* VOUTE.

On se sert d'*arcs* dans les grandes intercolumnations des vastes bâtimens, dans les portiques, au dedans comme au dehors des temples, dans les salles publiques, dans les cours des palais, dans les cloîtres, aux théatres & amphithéatres. *voyez* PORTIQUE, THÉATRE, LAMBRIS, *&c.* On s'en sert aussi comme d'éperons & de contreforts pour soutenir de fortes murailles qui s'enfoncent profondément en terre, de même que pour les fondations des ponts, des aqueducs, des *arcs* de triomphe, des portes, des fenêtres. *voyez* ÉPERON, ARC-BOUTANT, *&c.*

Les *arcs* sont aussi soutenus par des piliers ou piés droits, des impostes, *&c. voyez* PILIER *ou* PIÉ DROIT, IMPOSTE, *&c.*

Il y a des *arcs circulaires*, *elliptiques*, *droits*.

Les *arcs* circulaires sont de trois especes ; savoir, les *arcs demi-circulaires*, qui sont exactement un demi-cercle, & qui ont leur centre au milieu de la corde de l'*arc* ; les architectes François les appellent aussi des *arcs parfaits* ou des *arcs en plein cintre*.

Les *arcs diminués* ou *bombés* sont plus petits qu'un demi-cercle, & par conséquent ces *arcs* sont plus plats : quelques-uns contiennent 90 degrés, d'autres 70, & d'autres seulement 60 : on les appelle aussi *arcs imparfaits*.

Les *arcs tiers & quart-point*, comme s'expriment quelques ouvriers d'Angleterre, quoique les Italiens les appellent *di terzo & quarto acuto*, parce qu'à leur sommet ils sont toujours un angle aigu, sont deux *arcs* de cercle qui se rencontrent en formant un angle par le haut, & qui se tirent de la division de la corde en trois ou quatre parties à volonté. Il y a un grand nombre d'*arcs* de cette espece dans les anciens bâtimens gothiques : mais M. Henri Wotton veut qu'on ne s'en serve jamais dans la construction des édifices, tant à cause de leur foiblesse, que du mauvais effet qu'ils produisent aux yeux.

Les *arcs elliptiques* consistent en une demi-ellipse ; ils étoient autrefois fort usités au lieu des manteaux de cheminée ; ils ont communément une clé de voûte & des impostes.

Les *arcs droits* sont ceux dont les côtés supérieurs & inférieurs sont droits, comme ils sont courbes dans les autres ; & ces deux côtés sont aussi paralleles, les extrémités & les jointures toutes dirigées ou tendantes à un centre. On en fait principalement usage au dessus des fenêtres, des portes, *&c.*

La doctrine & l'usage des *arcs* sont très-bien exposés par M. Henri Wotton, dans les théorêmes suivans.

1°. Supposons différentes matieres solides, telles que les briques, les pierres, qui aient une forme rectangulaire : si l'on en dispose plusieurs les unes à côté des autres, dans un même rang & de niveau, & que celles qui sont aux extrémités soient soutenues entre deux supports ; il arrivera nécessairement que celles du milieu s'affaisseront, même par leur propre pesanteur, mais beaucoup plus si quelque poids pose dessus ; c'est pourquoi, afin de leur donner plus de solidité, il faut changer leur figure ou leur position.

2°. Si l'on donne une forme de coin aux pierres, ou autres matériaux, qu'ils soient plus larges en dessus qu'en dessous, & disposés dans un même rang de niveau avec leurs extrémités, soutenues comme

dans le précédent théorême ; il n'y en a aucun qui puiſſe s'abaiſſer, à moins que les ſupports ne s'écartent ou s'inclinent ; parce que, dans cette ſituation, il n'y a pas lieu à une deſcente perpendiculaire : mais ce n'eſt qu'une conſtruction foible, attendu que les ſupports ſont ſujets à une trop grande impulſion, particuliérement quand la ligne eſt longue : ainſi l'on fait rarement uſage des *arcs droits*, excepté au deſſus des portes & des fenêtres où la ligne eſt courte : c'eſt pourquoi, afin de rendre l'ouvrage plus ſolide, il faut non ſeulement changer la figure des matériaux, mais encore leur poſition.

3°. Si les matériaux ſont taillés en forme de coin, diſpoſés en *arc* circulaire, & dirigés au même centre, en ce cas aucune des pieces de l'*arc* ne pourra s'affaiſſer, puiſqu'elles n'ont aucun moyen de deſcendre perpendiculairement, & que les ſupports n'ont pas à ſoutenir un auſſi grand effort que dans le cas de la forme précédente ; car la convexité fera toujours que le poids qui peſe deſſus, portera plutôt ſur les ſupports qu'il ne les pouſſera en dehors ; ainſi l'on peut tirer de-là ce corollaire, que le plus avantageux de tous les *arcs* dont on vient de parler, eſt l'*arc* demi-circulaire, & que de toutes les voûtes l'hémiſphérique eſt préférable.

4°. Comme les voûtes faites d'un demi-cercle entier ſont les plus fortes & les plus ſolides, de même celles-là ſont les plus agréables, qui s'élevant à la même hauteur, ſont néanmoins allongées d'une quatorzieme partie du diametre : cette augmentation de largeur contribuera beaucoup à leur beauté, ſans aucune diminution conſidérable de leur force. On doit néanmoins obſerver que, ſuivant la rigueur géométrique, les *arcs* qui ſont des portions de cercle, ne ſont pas abſolument les plus forts ; les *arcs* qui ont cette propriété, appartiennent à une autre courbe appellée *chaînette*, dont la nature eſt telle, qu'un nombre de ſpheres dont les centres ſont diſpoſés ſuivant cette courbe, ſe ſoutiendront les unes les autres, & formeront un *arc*. *Voyez* CHAINETTE.

M. Grégory fait voir même que les *arcs* qui ont une autre forme que cette courbe, ne ſe ſoutiennent qu'en vertu de la chaînette qui eſt dans leur épaiſſeur ; de ſorte que s'ils étoient infiniment minces, ils tomberoient d'eux-mêmes, ou naturellement ; au lieu que la chaînette, quoiqu'infiniment mince, peut ſe ſoutenir, parce qu'aucun de ſes points ne tend en bas plus que l'autre. *Tranſact. philoſ. n°.* 231. *Voyez une plus ample théorie des arcs à l'article* VOUTE. (*P*)

ARC, ou *ligne courbe de l'éperon* (*Marine.*) c'eſt en longueur la diſtance qu'il y a du bout de l'éperon à l'avant du vaiſſeau pardeſſus l'éperon ; cette courbe eſt formée principalement par les aiguilles, ou plutôt par l'aiguille inférieure & la gorgere. On donne aujourd'hui beaucoup d'*arc* à l'éperon. *Voyez la figure de l'éperon, tom. I. Marine, Pl. IV.* (*Z*)

ARC, ſ. m. partie de la ferrure d'un carroſſe. Ce ſont les Maréchaux groſſiers qui forgent les *arcs* ainſi nommés parce qu'ils en ont la forme.

* ARC, riviere de Savoie qui a ſa ſource à la partie ſeptentrionale du grand mont Cenis, aux confins du duché d'Aoſte, traverſe le comté de Maurienne, & va ſe jeter dans l'Iſere.

ARC-BOUTANT, *& mieux* ARC-BUTANT, *en Architecture*, eſt un *arc* ou portion d'un *arc* rampant qui bute contre un mur ou contre les reins d'une voûte, pour en empêcher l'écartement & la pouſſée, comme on le voit aux égliſes gothiques. Ce mot eſt françois, & eſt formé d'*arc* & de *buter*.

On appelle auſſi aſſez mal-à-propos *arc-butant*, tout pilier ou maſſe de maçonnerie qui ſervent à contretenir un mur, ou de terraſſe, ou autre. *V.* PILIER-BATTANT, CONTRE-FORT & EPERON. Ce mot d'*arc-butant* ne convient qu'à un corps qui s'éleve & s'incline en portion de cercle contre le corps qu'il ſoutient. (*D*)

ARCS-BOUTANS, *en Marine*, ce ſont des pieces de bois entaillées ſur les baux ou barots, & ſervant à ſoutenir les barotins. *Voyez les fig. de Marine, Pl. IV. fig. 1.* le *n°. 73.* marque les *arcs-boutans* & leur ſituation. On peut les voir encore dans la *Planche V. fig. 1.* ſous le *n°. 73. Voyez* BAUX, BAROTS & BAROTINS.

Arcs-boutans ſe dit encore d'une eſpece

de petit mât de 25 à 30 piés de long, ferré par un bout avec un fer à trois pointes de 6 à 8 pouces de longueur, dont l'usage est de tenir les écoutes des bonnettes en état, & de repousser un autre vaisseau s'il venoit à l'abordage. *Voyez* ECOUTES, BONNETTES. (*Z*)

ARCS-BOUTANS, ou *étais des jumelles*, ce sont, dans un grand nombre de machines, des pieces de bois qui assemblent & soutiennent les jumelles sur les piés des patins.

ARC-BUTER, v. act. *en Architecture*, c'est contretenir la poussée d'une voûte ou d'une plate-bande avec un *arc-butant*; mais *contre-buter*, c'est contretenir avec un *pilier butant* ou un *étai*. *Voyez* CONTRE-BUTER. (*P*)

ARC-EN-CIEL, *iris*, s. m. (*Physiq.*) météore en forme d'*arc* de diverses couleurs, qui paroît lorsque le temps est pluvieux, dans une partie du ciel opposée au soleil, & qui est formé par la réfraction des rayons de cet astre, au travers des gouttes sphériques d'eau dont l'air est alors rempli. *Voyez* MÉTÉORE, PLUIE & RÉFRACTION.

On voit pour l'ordinaire un second *arc-en-ciel* qui entoure le premier à une certaine distance. Ce second *arc-en-ciel* s'appelle *arc-en-ciel-extérieur*, pour le distinguer de celui qu'il renferme, & qu'on nomme *arc-en-ciel intérieur*. L'*arc* intérieur a les plus vives couleurs, & s'appelle pour cela l'*arc principal*. Les couleurs de l'*arc* extérieur sont plus foibles, & delà vient qu'il porte le nom de *second arc*. S'il paroît un troisieme *arc*, ce qui arrive fort rarement, ses couleurs sont encore moins vives que les précédentes. Les couleurs sont renversées dans les deux *arcs*; celles de l'*arc* principal sont dans l'ordre suivant, à compter du dedans en dehors, violet, indigo, bleu, verd, jaune, orange, rouge: elles sont arrangées au contraire dans le second *arc* en cet ordre, rouge, orangé, jaune, verd, bleu, indigo, violet: ce sont les mêmes couleurs que l'on voit dans les rayons du soleil qui traversent un prisme de verre. *Voyez* PRISME. Les Physiciens font aussi mention d'un *arc-en-ciel lunaire* & d'un *arc-en-ciel marin*, dont nous parlerons plus bas.

L'*arc-en-ciel*, comme l'observe M. Newton, ne paroît jamais que dans les endroits où il pleut & où le soleil luit en même temps; & l'on peut le former par art en tournant le dos au soleil & en faisant jaillir de l'eau, qui poussée en l'air & dispersée en gouttes, vienne tomber en forme de pluie; car le soleil donnant sur ces gouttes, fait voir un *arc-en-ciel* à tout spectateur qui se trouve dans une juste position à l'égard de cette pluie & du soleil, sur-tout si l'on met un corps noir derriere les gouttes d'eau.

Antoine de Dominis montre dans son livre, *de radio visûs & lucis*, imprimé à Venise en 1611, que l'*arc-en-ciel* est produit dans des gouttes rondes de pluie, par deux réfractions de la lumiere solaire, & une réflexion entre deux; & il confirme cette explication par des expériences qu'il a faites avec une phiole & des boules de verre pleines d'eau, exposées au soleil. Il faut cependant reconnoître que quelques anciens avoient avancé, antérieurement à Antoine de Dominis, que l'*arc-en-ciel* étoit formé par la réfraction des rayons du soleil dans des gouttes d'eau. Kepler avoit eu la même pensée, comme on le voit par les lettres qu'il écrivit à Berenger en 1605, & à Harriot en 1606. Descartes, qui a suivi dans ses météores l'explication d'Antoine de Dominis, a corrigé celle de l'*arc* extérieur. Mais comme ces deux savans hommes n'entendoient point la véritable origine des couleurs, l'explication qu'ils ont donnée de ce météore, est défectueuse à quelques égards; car Antoine de Dominis a cru que l'*arc-en-ciel* extérieur étoit formé par les rayons qui rasoient les extrémités des gouttes de pluie, & qui venoient à l'œil après deux réfractions & une réflexion. Or on trouve, par le calcul, que ces rayons, dans leur seconde réfraction, doivent faire un angle beaucoup plus petit avec le rayon du soleil qui passe par l'œil, que l'angle sous lequel on voit l'*arc-en-ciel* intérieur; & cependant, l'angle sous lequel on voit l'*arc-en-ciel* extérieur, est beaucoup plus grand que celui sous lequel on voit l'*arc-en-ciel* intérieur: de plus, les rayons qui tombent fort obliquement

sur une goutte d'eau, ne font point de couleurs sensibles dans leur seconde réfraction, comme on le verra aisément par ce que nous dirons dans la suite. A l'égard de M. Descartes, qui a le premier expliqué l'*arc-en-ciel* extérieur, par deux réflexions & deux réfractions, il n'a pas remarqué que les rayons extrêmes qui font le rouge, ont leur réfraction beaucoup moindre que selon la proportion de 3 à 4, & que ceux qui font le violet, l'ont beaucoup plus grande : de plus, il s'est contenté de dire qu'il venoit plus de lumiere à l'œil sous les angles de 41 & de 42^{d}, que sous les autres angles, sans prouver que cette lumiere doit être colorée ; & ainsi il n'a pas suffisamment démontré d'où vient qu'il paroît des couleurs sous un angle d'environ 42^{d}, & qu'il n'en paroît point sous ceux qui sont au dessous de 40^{d}, & au dessus de 44 dans l'*arc-en-ciel* intérieur. Ce célebre auteur n'a donc pas suffisamment explique l'*arc-en-ciel*, quoiqu'il ait fort avancé cette explication. Newton l'a achevée par le moyen de sa doctrine des couleurs.

Théorie de l'arc-en-ciel. Pour concevoir l'origine de l'*arc-en-ciel*, examinons d'abord ce qui arrive lorsqu'un rayon de lumiere qui vient d'un corps éloigné, tel que le soleil, tombe sur une goutte d'eau sphérique, comme sont celles de la pluie. Soit donc une goutte d'eau $ADKN$, (*Tab. Opt. fig. 45. n°. 2.*) & les lignes EF, BA, &c. des rayons lumineux qui partent du centre du soleil, & que nous pouvons concevoir comme paralleles entre eux à cause de l'éloignement immense de cet astre, le rayon BA étant le seul qui tombe perpendiculairement sur la surface de l'eau, & tous les autres étant obliques, il est aisé de concevoir que tous ceux-ci souffriront une réfraction & s'approcheront de la perpendiculaire ; c'est-à-dire que le rayon EF, par exemple, au lieu de continuer son chemin suivant FG, se rompra au point F, & s'approchera de la ligne HFI perpendiculaire à la goutte en F, pour prendre le chemin FK. Il en est de même de tous les autres rayons proches du rayon EF, lesquels se détourneront d'F vers K, où il y en aura vraisemblablement quelques-uns qui s'échapperont dans l'air, tandis que les autres se réfléchiront sur la ligne KN, pour faire des angles d'incidence & de réflexion égaux entr'eux. *Voyez* RÉFLEXION.

De plus, comme le rayon KN & ceux qui le suivent, tombent obliquement sur la surface de ce globule, ils ne peuvent repasser dans l'air sans se rompre de nouveau & s'éloigner de la perpendiculaire MNL ; de sorte qu'ils ne peuvent aller directement vers Y, & sont obligés de se détourner vers P. Il faut encore observer ici que quelques-uns des rayons, après qu'ils sont arrivés en N, ne passent point dans l'air, mais se réfléchissent de nouveau vers Q, où souffrant une réfraction comme tous les autres, ils ne vont point en droite ligne vers P, mais vers R, en s'éloignant de la perpendiculaire TV : mais comme on ne doit avoir égard ici qu'aux rayons qui peuvent affecter l'œil, que nous supposons placé un peu au dessous de la goutte, au point Z, par exemple, nous laissons ceux qui se réfléchissent de N vers Q comme inutiles, à cause qu'ils ne parviennent jamais à l'œil du spectateur. Cependant il faut observer qu'il y a d'autres rayons, comme 2, 3, qui se rompant de 3 vers 4, de-là se réfléchissant vers 5, & de 5 vers 6, puis se rompant suivant 6, 7, peuvent enfin arriver à l'œil qui est placé au dessous de la goutte.

Ce que l'on a dit jusqu'ici est très-évident : mais pour déterminer précisément les degrés de réfraction de chaque rayon de lumiere, il faut recourir à un calcul, par lequel il paroît que les rayons qui tombent sur le quart de cercle AD, continuent leur chemin suivant les lignes que l'on voit tirées dans la goutte $ADKN$, où il y a trois choses extrêmement importantes à observer. En premier lieu, les deux réfractions des rayons à leur entrée & à leur sortie sont telles, que la plupart des rayons qui étoient entrés paralleles sur la surface AF, sortent divergens, c'est-à-dire, s'écartent les uns contre les autres, & n'arrivent point jusqu'à l'œil ; en second lieu, du faisceau de rayons paralleles qui tombent sur la partie AD de la goutte, il y en a une petite partie qui, ayant été rom-

pus par la goutte, viennent se réunir au fond de la goutte dans le même point, & qui étant réfléchis de ce point, sortent de la goutte paralleles entr'eux comme ils y étoient entrés. Comme ces rayons sont proches les uns des autres, ils peuvent agir avec force sur l'œil en cas qu'ils puissent y entrer, & c'est pour cela qu'on les a nommés *rayons efficaces*; au lieu que les autres s'écartent trop pour produire un effet sensible, ou du moins produire des couleurs aussi vives que l'*arc-en-ciel*. En troisieme lieu, le rayon NP a une ombre ou obscurité sous lui; car puisqu'il ne sort aucun rayon de la surface $N4$, c'est la même chose que si cette partie étoit couverte d'un corps opaque. On peut ajouter à ce que l'on vient de dire, que le même rayon NP a de l'ombre au dessus de l'œil, puisque les rayons qui sont dans cet endroit, n'ont pas plus d'effet que s'ils n'existoient point du tout.

De-là il s'ensuit que pour trouver les rayons efficaces, il faut trouver les rayons qui ont le même point de réflexion, c'est-à-dire, qu'il faut trouver quels sont les rayons paralleles & contigus, qui, après la réfraction, se rencontrent dans le même point de la circonférence de la goutte, & se réfléchissent de-là vers l'œil.

Or supposons que NP soit le rayon efficace, & que EF soit le rayon incident qui correspond à NP, c'est-à-dire, que F soit le point où il tombe un petit faisceau de rayons paralleles, qui après s'être rompus, viennent se réunir en K, pour se réfléchir de-là en N, & sortir suivant NP, & nous trouverons par le calcul que l'angle ONP, compris entre le rayon NP & la ligne ON tirée du centre du soleil, est de $41^d\ 30'$. On enseignera ci-après la méthode de le déterminer.

Mais comme, outre les rayons qui viennent du centre du soleil à la goutte d'eau, il en part une infinité d'autres des différens points de sa surface, il nous reste à examiner plusieurs autres rayons efficaces, sur-tout ceux qui partent de la partie supérieure & de la partie inférieure de son disque.

Le diametre apparent du soleil étant d'environ $32'$, il s'ensuit que si le rayon EF passe par le centre du soleil, un rayon efficace qui partira de la partie supérieure du soleil, tombera plus haut que le rayon EF de $16'$, c'est-à-dire, fera avec ce rayon EF un angle d'environ $16'$. C'est ce que fait le rayon GH (*fig. 46.*) qui souffrant la même réfraction que EF, se détourne vers I & de-là vers L, jusqu'à ce que sortant avec la même réfraction que NP, il parvienne en M pour former un angle de $41^d\ 14'$ avec la ligne ON.

De même le rayon QR qui part de la partie inférieure du soleil, tombe sur le point R $16'$ plus bas, c'est-à-dire, fait un angle de $16'$ en dessous avec le rayon EF, & souffrant une réfraction, il se détourne vers S & de-là vers T, où passant dans l'air il parvient jusqu'à V; de sorte que la ligne TV & le rayon OT forment un angle de $41^d\ 46'$.

A l'égard des rayons qui viennent à l'œil après deux réflexions & deux réfractions, on doit regarder comme efficaces ceux qui, après ces deux réflexions & ces deux réfractions, sortent de la goutte paralleles entr'eux.

Supputant donc les réflexions des rayons qui viennent, comme 23, (*fig. 45. n°. 2.*) du centre du soleil, & qui, pénétrant dans la partie inférieure de la goutte, souffrent, ainsi que nous l'avons supposé, deux réflexions & deux réfractions, & entrent dans l'œil par des lignes pareilles à celle qui est marquée par 67, (*fig. 47.*) nous trouvons que les rayons que l'on peut regarder comme efficaces, par exemple 67, forment avec la ligne 86 tirée du centre du soleil, un angle 867 d'environ 52^d: d'où il s'ensuit que le rayon efficace qui part de la partie la plus élevée du soleil, fait avec la même ligne 86 un angle moindre de $16'$; & celui qui vient de la partie inférieure, un angle plus grand de $16'$.

Imaginons donc que $ABCDEF$ soit la route du rayon efficace depuis la partie la plus élevée du soleil jusqu'à l'œil F, l'angle 86 F sera d'environ 51^d & $44'$. De même, si $GHIKLM$ est la route d'un rayon efficace qui part de la partie inférieure du soleil & aboutit à l'œil, l'angle 86 M approche de 52^d & $16'$.

Comme il y a plusieurs rayons efficaces outre

outre ceux qui partent du centre du ſoleil, ce que nous avons dit de l'ombre ſouffre quelque exception ; car, des trois rayons qui ſont tracés (*fig. 45. n°. 2. & 46.*), il n'y a que les deux extrêmes qui aient de l'ombre à leur côté extérieur.

A l'égard de la quantité de lumiere, c'eſt-à-dire du faiſceau de rayons qui ſe réuniſſent dans un certain point, par exemple, dans le point de réflexion des rayons efficaces, on peut le regarder comme un corps lumineux terminé par l'ombre. Au reſte il faut remarquer que juſqu'ici nous avons ſuppoſé que tous les rayons de lumiere ſe rompoient également ; ce qui nous a fait trouver les angles de 41d 30′ & de 52d. Mais les différens rayons qui parviennent ainſi juſqu'à l'œil, ſont de diverſes couleurs, c'eſt-à-dire propres à exciter en nous l'idée de différentes couleurs ; & par conſéquent ces rayons ſont différemment rompus de l'eau dans l'air, quoiqu'ils tombent de la même maniere ſur une ſurface refrangible : car on ſait que les rayons rouges, par exemple, ſouffrent moins de réfraction que les rayons jaunes, ceux-ci moins que les bleus, les bleus moins que les violets, & ainſi des autres. *Voyez* COULEUR.

Il ſuit de ce qu'on vient de dire, que les rayons différens ou hétérogenes ſe ſéparent les uns des autres & prennent différentes routes, & que ceux qui ſont homogenes ſe réuniſſent & aboutiſſent au même endroit. Les angles de 41d 30′ & de 52d, ne ſont que pour les rayons d'une moyenne réfrangibilité, c'eſt-à-dire, qui en ſe rompant, s'approchent de la perpendiculaire plus que les rouges, mais moins que les rayons violets : & de-là vient que le point lumineux de la goutte où ſe fait la réfraction, paroît bordé de différentes couleurs, c'eſt-à-dire que le rouge, le verd & le bleu, naiſſent de différens rayons rouges, verds & bleus du ſoleil, que les différentes gouttes tranſmettent à l'œil, comme il arrive lorſqu'on regarde des objets éclairés à travers un priſme. *Voyez* PRISME.

Telles ſont les couleurs qu'un ſeul globule de pluie doit repréſenter à l'œil : d'où il s'enſuit qu'un grand nombre de ces petits globules venant à ſe repandre dans l'air, y ſera appercevoir différentes couleurs, pourvu qu'ils ſoient tellement diſpoſés, que les rayons efficaces puiſſent affecter l'œil ; car ces rayons ainſi diſpoſés, formeront un *arc-en-ciel*.

Pour déterminer maintenant quelle doit être cette diſpoſition, ſuppoſons une ligne droite tirée du centre du ſoleil à l'œil du ſpectateur, telle que *V X* (*fig. 46.*) que nous appellerons *ligne d'aſpect* : comme elle part d'un point extrêmement éloigné, on peut la ſuppoſer parallele aux autres lignes tirées du même point ; or on ſait qu'une ligne droite qui coupe deux paralleles, forme des angles alternes égaux. *Voyez* ALTERNE.

Imaginons donc un nombre indéfini de lignes tirées de l'œil du ſpectateur, à l'endroit oppoſé au ſoleil où ſont des gouttes de pluie, leſquelles forment différens angles avec la ligne d'aſpect, égaux aux angles de réfraction des différens rayons réfrangibles, par exemple, des angles de 41d 46′, & de 41d 30′, & de 41d 40′, ces lignes tombant ſur des gouttes de pluie éclairées du ſoleil, formeront des angles de même grandeur avec les rayons tirés du centre du ſoleil aux mêmes gouttes ; de ſorte que les lignes, ainſi tirées de l'œil, repréſenteront les rayons qui occaſionent la ſenſation de différentes couleurs.

Celle, par exemple, qui forme un angle de 41d 46′, repréſentera les rayons les moins réfrangibles ou rouges, des différentes gouttes ; & celle de 41d 40′ les rayons violets qui ſont les moins réfrangibles. On trouvera les couleurs intermédiaires & leurs réfrangibilités dans l'eſpace intermédiaire. *Voyez* ROUGE.

On ſait que l'œil étant placé au ſommet d'un cône, voit les objets ſur ſa ſurface comme s'ils étoient dans un cercle, au moins lorſque ces objets ſont aſſez éloignés de lui : car quand différens objets ſont à une diſtance aſſez conſidérable de l'œil, ils paroiſſent être à la même diſtance. Nous en avons donné la raiſon dans l'*article* APPARENT ; d'où il s'enſuit qu'un grand nombre d'objets ainſi diſpoſés, paroîtront rangés dans un cercle ſur la ſurface du cône. Or l'œil de notre ſpectateur eſt ici au ſommet commun de pluſieurs cônes formés par les diffé-

rentes especes de rayons efficaces & la ligne d'aspect. Sur la surface de celui dont l'angle au sommet est le plus grand, & qui contient tous les autres, sont ces gouttes ou parties de gouttes qui paroissent rouges; les gouttes de couleur de pourpre sont sur la superficie du cône qui forme le plus petit angle à son sommet; & le bleu, le verd, &c. sont dans les cônes intermédiaires. Il s'ensuit donc que les différentes especes de gouttes doivent paroître comme si elles étoient disposées dans autant de bandes ou arcs colorés, comme on le voit dans l'*arc-en-ciel*.

M. Newton explique cela d'une maniere plus scientifique, & donne aux angles des valeurs un peu différentes. Supposons, dit-il, que *O* (*fig. 48.*) soit l'œil du spectateur; & *O P* une ligne parallele aux rayons du soleil; & soient *P O E*, *P O F* des angles de 40^{d} 17′, de 42^{d} 2′, que l'on suppose tourner autour de leur côté commun *O P*: ils décriront par les extrémités *E*, *F*, de leurs autres côtés *O E* & *O F*, les bords de l'*arc-en-ciel*.

Car si *E*, *F* sont des gouttes placées en quelque endroit que ce soit des surfaces coniques décrites par *O E*, *O F*, & qu'elles soient éclairées par les rayons du soleil *S E*, *S F*; comme l'angle *S E O* est égal à l'angle *P O E* qui est de 40^{d} 17′, ce sera le plus grand angle qui puisse être fait par la ligne *S E*; & par les rayons les plus réfrangibles qui sont rompus vers l'œil après une seule réflexion; & par conséquent toutes les gouttes qui se trouvent sur la ligne *O E*, enverront à l'œil, dans la plus grande abondance possible, les rayons les plus réfrangibles, & par ce moyen feront sentir le violet le plus foncé vers la région où elles sont placées.

De même l'angle *S F O* étant égal à l'angle *P O F* qui est de 42^{d} 2′, sera le plus grand angle selon lequel les rayons les moins réfrangibles puissent sortir des gouttes après une seule réflexion; & par conséquent ces rayons seront envoyés à l'œil dans la plus grande quantité possible par les gouttes qui se trouvent sur la ligne *O F*, & qui produiront la sensation du rouge le plus foncé en cet endroit.

Par la même raison les rayons qui ont des degrés intermédiaires de réfrangibilité, viendront dans la plus grande abondance possible des gouttes placées entre *E* & *F*, & feront sentir les couleurs intermédiaires dans l'ordre qu'exigent leurs degrés de réfrangibilité, c'est-à-dire en avançant de *E* en *F*, ou de la partie intérieure de l'*arc* à l'extérieure dans cet ordre, le violet, l'indigo, le bleu, le verd, le jaune, l'orangé & le rouge: mais le violet étant mêlé avec la lumiere blanche des nuées, ce mélange le fera paroître foible, & tirant sur le pourpre.

Comme les lignes *O E*, *O F* peuvent être situées indifféremment dans tout autre endroit des surfaces coniques dont nous avons parlé ci-dessus, ce que l'on a dit des gouttes, & des couleurs placées dans ces lignes, doit s'entendre des gouttes & des couleurs distribuées en tout autre endroit de ces surfaces; par conséquent le violet sera répandu dans tout le cercle décrit par l'extrémité *E* du rayon *O E* autour de *O P*; le rouge dans tout le cercle décrit par *F*, & les autres couleurs dans les cercles décrits par les points qui sont entre *E* & *F*. Voilà quelle est la maniere dont se forme l'*arc-en-ciel intérieur*.

Arc-en-ciel extérieur. Quant au second *arc-en-ciel* qui entoure ordinairement le premier, en assignant les gouttes qui doivent paroître colorées, nous excluons celles qui partant de l'œil, font des angles un peu au-dessous de 42^{d} 2′, mais non pas celles qui en font de plus grands.

Car si l'on tire de l'œil du spectateur une infinité de pareilles lignes, dont quelques-unes fassent des angles de 50^{d} 57′ avec la ligne d'aspect, par exemple *O G*; d'autres des angles de 54^{d} 7′, par exemple *O H*, il faut de toute nécessité que les gouttes sur lesquelles tomberont ces lignes, fassent voir des couleurs, sur-tout celles qui forment l'angle de 50^{d} 57′.

Par exemple, la goutte *G* paroîtra rouge, la ligne *G O* étant la même qu'un rayon efficace, qui, après deux réflexions & deux réfractions, donne le rouge; de même les gouttes sur lesquelles tombent les lignes qui font avec *O P* des angles de 54^{d} 7′, par exemple, la goutte *H* paroîtra couleur de pourpre; la ligne *O H* étant la même

qu'un rayon efficace, qui, après deux réflexions & deux réfractions, donne la couleur de pourpre.

Or, s'il y a un nombre suffisant de ces gouttes, & que la lumiere du soleil soit assez forte pour n'être point affoiblie par deux réflexions & réfractions consécutives, il est évident que ces gouttes doivent former un second *arc* semblable au premier. Dans les rayons les moins réfrangibles, le moindre angle sous lequel une goutte peut envoyer des rayons efficaces après deux réflexions, a été trouvé par le calcul de 50^d 57', & dans les plus réfrangibles, de 54^d 7'.

Supposons l'œil placé au point O, comme ci-devant, & que POG, POH soient des angles de 50^d 57', & de 54^d 7': si ces angles tournent autour de leur côté commun OP, avec leurs autres côtés OG, OH, ils décriront les bords de *l'arc-en-ciel* $CHDG$, qu'il faut imaginer, non pas dans le même plan que la ligne OP, ainsi que la figure le présente, mais dans un plan perpendiculaire à cette ligne.

Car si GO sont des gouttes placées en quelque endroit que ce soit des surfaces coniques décrites par OG, OH, & qu'elles soient éclairées par les rayons du soleil; comme l'angle SGO est égal à l'angle POG de 50^d 57', ce sera le plus petit angle qui puisse être fait par les rayons les moins réfrangibles après deux réflexions; & par conséquent toutes les gouttes qui se trouvent sur la ligne OG, enverront à l'œil dans la plus grande abondance possible, les rayons les moins réfrangibles, & feront sentir par ce moyen le rouge le plus foncé vers la région où elles sont placées.

De même l'angle SHO étant égal à l'angle POH, qui est de 54^d 7', sera le plus petit angle sous lequel les rayons les plus réfrangibles puissent sortir des gouttes après deux réflexions; & par conséquent ces rayons seront envoyés à l'œil dans la plus grande quantité qu'il soit possible par les gouttes qui sont placées dans la ligne OH, & produiront la sensation du violet le plus foncé dans cet endroit.

Par la même raison, les rayons qui ont des degrés intermédiaires de réfrangibilité, viendront dans la plus grande abondance possible des gouttes entre G & H, & feront sentir les couleurs intermédiaires dans l'ordre qu'exigent leurs degrés de réfrangibilité, c'est-à-dire, en avançant de G en H, ou de la partie intérieure de l'*arc* à l'extérieure, dans cet ordre, le rouge, l'orangé, le jaune, le verd, le bleu, l'indigo, & le violet.

Et comme les lignes OG, OH, peuvent être situées indifféremment en quelque endroit que ce soit des surfaces coniques, ce qui vient d'être dit des gouttes & des couleurs qui sont sur ces lignes, doit être appliqué aux gouttes & aux couleurs qui sont en tout autre endroit de ces surfaces.

C'est ainsi que seront formés deux *arcs* colorés; l'un intérieur, & composé de couleurs plus vives par une seule réflexion; & l'autre extérieur, & composé de couleurs plus foibles par deux réflexions.

Les couleurs de ces deux *arcs* seront dans un ordre opposé l'une à l'égard de l'autre; le premier ayant le rouge en dedans & le pourpre en dehors; & le second le pourpre en dehors & le rouge en dedans, & ainsi du reste.

Arc-en-ciel artificiel. Cette explication de l'*arc-en-ciel* est confirmée par une expérience facile: elle consiste à suspendre une boule de verre pleine d'eau en quelque endroit où elle soit exposée au soleil, & d'y jeter les yeux, en se plaçant de telle maniere que les rayons qui viennent de la boule à l'œil, puissent faire avec les rayons du soleil un angle de 42 ou de 50^d; car si l'angle est d'environ 42 ou 43^d, le spectateur (supposé en O) verra un rouge fort vif sur le côté de la boule opposé au soleil, comme en F; & si cet angle devient plus petit, comme il arrivera en faisant descendre la boule jusqu'en E, d'autres couleurs paroîtront successivement sur le même côté de la boule, savoir, le jaune, le verd & le bleu.

Mais si l'on fait l'angle d'environ 50^d, en haussant la boule jusqu'en G, il paroîtra du rouge sur le côté de la boule qui est vers le soleil, quoiqu'un peu foible; & si l'on fait l'angle encore plus grand, en haussant la boule jusqu'en H, le rouge se changera successivement en d'autres cou-

leurs, en jaune, verd & bleu. On observe la même chose lorsque, sans faire changer de place à la boule, on hausse ou l'on baisse l'œil pour donner à l'angle une grandeur convenable.

On produit encore, comme nous l'avons dit, un *arc-en-ciel artificiel*, en tournant le dos au soleil, & jetant en haut de l'eau dont on aura rempli sa bouche; car on verra dans cette eau les couleurs de l'*arc-en-ciel*, pourvu que les gouttes soient poussées assez haut pour que les rayons tirés de ces gouttes à l'œil du spectateur, fassent des angles de plus de 41ᵈ avec le rayon *O P*.

Dimension de l'arc-en-ciel. Descartes a le premier déterminé son diametre par une méthode indirecte, avançant que sa grandeur dépend du degré de réfraction du fluide, & que le sinus d'incidence est à celui de réfraction dans l'eau, comme 250 à 187. *Voyez* RÉFRACTION.

M. Halley a depuis donné, dans les *Transactions philosophiques*, une méthode simple & directe de déterminer le diametre de l'*arc-en-ciel*, en supposant donné le degré de réfraction du fluide, ou réciproquement de déterminer la réfraction du fluide par la connoissance que l'on a du diametre de l'*arc-en-ciel*. Voici en quoi consiste sa méthode. 1°. Le rapport de la réfraction, c'est-à-dire des sinus d'incidence & de réfraction, étant connu, il cherche les angles d'incidence & de réfraction d'un rayon, qu'on suppose devenir efficace après un nombre déterminé de réflexions; c'est-à-dire, il cherche les angles d'incidence & de réfraction d'un faisceau de rayons infiniment proches, qui, tombant paralleles sur la goutte, sortent paralleles après avoir souffert au dedans de la goutte un certain nombre de réflexions déterminé. Voici la regle qu'il donne pour cela. Soit une ligne donnée *AC* (*Pl. d'Opt. fig. 49*); on la divisera en *D*, ensorte que *DC* soit à *AC* en raison du sinus de réfraction au sinus d'incidence; ensuite on la divisera de nouveau en *E*, ensorte que *AC* soit à *AE* comme le nombre donné de réflexions augmenté de l'unité est à cette même unité; on décrira après cela sur le diametre *AE* le demi-cercle *ABE*; puis du centre *C* & du rayon *CD* on tracera un *arc DB*, qui coupe le demi-cercle au point *B*: on menera les lignes *AB*, *CB*; *ABC*, ou son complément à deux droits, sera l'angle d'incidence, & *CAB* l'angle de réfraction qu'on demande.

2°. Le rapport de la réfraction & l'angle d'incidence étant donnés, on trouvera ainsi l'angle qu'un rayon de lumiere qui sort d'une boule après un nombre donné de réflexions, fait avec la ligne d'aspect, & par conséquent la hauteur & la largeur de l'*arc-en-ciel*. L'angle d'incidence & le rapport de réfraction étant donnés, l'angle de réfraction l'est aussi. Or, si l'on multiplie ce dernier par le double du nombre des réflexions augmenté de 2, & qu'on retranche du produit le double de l'angle d'incidence, l'angle restant sera celui que l'on cherche.

Supposons avec M. Newton, que le rapport de la réfraction soit comme 108 à 81 pour les rayons rouges, comme 109 à 81 pour les bleus, *&c.* le problème précédent donnera les angles sous lesquels on voit les couleurs.

I. Arc-en-ciel. { rouge 42 d. 11′. / violet 40 d. 16′. } Le spectateur ayant le dos tourné au soleil, parce que les rayons qui viennent à l'œil du spectateur, après une ou deux réflexions, font du même côté de la goutte que les rayons incidens.

II. Arc-en-ciel. { rouge 50 d. 58′. / violet 54 d. 99′. }

Si l'on demande l'angle formé par un rayon après trois ou quatre réflexions, & par conséquent la hauteur à laquelle on devroit appercevoir le troisieme & le quatrieme *arc-en-ciel*, qui sont très-rarement & très-peu sensibles, à cause de la diminution que souffrent les rayons par tant de réflexions réitérées, on aura

III. Arc-en-ciel. { rouge 41 d. 37′. / violet 37 d. 9′. } Le spectateur ayant le visage tourné vers le soleil, parce que les rayons qui viennent à l'œil du spectateur, après trois ou quatre réflexions, sortent de la goutte d'un côté opposé à celui par où ils y sont entrés, & conséquemment fort, par rapport au soleil, d'un autre côté de la goutte que les rayons incidens.

IV. Arc en-ciel. { rouge 43 d. 12′. / violet 49 d. 53′. }

Il eſt aiſé ſur ce principe de trouver la largeur de l'*arc-en-ciel ;* car le plus grand demi-diametre du premier *arc-en-ciel*, c'eſt-à-dire de ſa partie extérieure, étant de 42d 11′, & le moindre, ſavoir, de la partie intérieure, de 40d 16′, la largeur de la bande meſurée du rouge au violet ſera de 1d 55′ ; & le plus grand diametre du ſecond *arc* étant de 54d 9′, & le moindre de 50d 58′, la largeur de la bande ſera de 3d 11′, & la diſtance entre les deux *arcs-en-ciel* de 8d 47′.

On regarde dans ces meſures le ſoleil comme un point ; c'eſt pourquoi comme ſon diametre eſt d'environ 30′, & qu'on a pris juſqu'ici les rayons qui paſſent par le centre du ſoleil, on doit ajouter ces 30′ à la largeur de chaque bande ou *arc* de rouge ou violet ; ſavoir, 15′ en deſſous au violet à l'*arc* intérieur, & 15′ en deſſus au rouge dans le même *arc ;* & pour l'*arc-en-ciel* extérieur, 15′ en deſſus au violet, & 15′ en deſſous au rouge ; & il faudra retrancher 30′ de la diſtance qui eſt entre les deux *arcs*.

La largeur de l'*arc-en-ciel* intérieur ſera donc de 2d 25′, & celle du ſecond de 3d 41′, & leur diſtance de 8d 17′. Ce ſont là les dimenſions de l'*arc-en-ciel*, & elles ſont conformes à très-peu-près à celles qu'on trouve en meſurant un *arc-en-ciel* avec des inſtrumens.

Phénomenes particuliers de l'arc-en-ciel. Il eſt aiſé de déduire de cette théorie tous les phénomenes particuliers de l'*arc-en-ciel* : 1°. par exemple, pourquoi l'*arc-en-ciel* eſt toujours de même largeur ? c'eſt parce que les degrés de réfrangibilité des rayons rouges & violets qui forment ſes couleurs extrêmes, ſont toujours les mêmes.

2°. Pourquoi on voit quelquefois les jambes de l'*arc-en-ciel* contiguës à la ſurface de la terre, & pourquoi d'autres fois ces jambes ne viennent pas juſqu'à terre ? c'eſt parce qu'on ne voit l'*arc-en-ciel* que dans les endroits où il pleut : or ſi la pluie eſt aſſez étendue pour occuper un eſpace plus grand que la portion viſible du cercle que décrit le point *E*, on verra un *arc-en-ciel* qui ira juſqu'à terre, ſinon l'on ne verra d'*arc-en-ciel* que dans la partie du cercle occupée par la pluie.

3°. Pourquoi l'*arc-en-ciel* change de ſituation à meſure que l'œil en change ; pourquoi, pour parler comme le vulgaire, il fuit ceux qui le ſuivent, & ſuit ceux qui le fuient ? c'eſt que les gouttes colorées ſont diſpoſées ſous un certain angle autour de la ligne d'aſpect, qui varie à meſure qu'on change de place. De-là vient auſſi que chaque ſpectateur voit un *arc-en-ciel* différent.

Au reſte ce changement de l'*arc-en-ciel* pour chaque ſpectateur, n'eſt vrai que rigoureuſement parlant ; car les rayons du ſoleil étant cenſés paralleles, deux ſpectateurs voiſins l'un de l'autre ont aſſez ſenſiblement le même *arc-en-ciel*.

4°. D'où vient que l'*arc-en-ciel* forme une portion du cercle tantôt plus grande & tantôt plus petite ? c'eſt que ſa grandeur dépend du plus ou moins d'étendue de la partie de la ſuperficie conique qui eſt au deſſus de la ſurface de la terre dans le temps qu'il paroît ; & cette partie eſt plus grande ou plus petite, ſuivant que la ligne d'aſpect eſt plus inclinée ou oblique à la ſurface de la terre, cette obliquité augmentant à proportion que le ſoleil eſt plus élevé, ce qui fait que l'*arc-en-ciel* diminue à proportion que le ſoleil s'éleve.

5°. Pourquoi l'*arc-en-ciel* ne paroît jamais lorſque le ſoleil eſt élevé d'une certaine hauteur ? c'eſt que la ſurface conique ſur laquelle il doit paroître, eſt cachée ſous terre lorſque le ſoleil eſt élevé de plus de 42d ; car alors la ligne *OP*, parallele aux rayons du ſoleil, fait avec l'horizon en deſſous un angle de plus de 42d, & par conſéquent la ligne *OE*, qui doit faire un angle de 42d avec *OP*, eſt au deſſous de l'horizon, de ſorte que la rayon *EO* rencontre la ſurface de la terre, & ne ſauroit arriver à l'œil. On voit auſſi que ſi le ſoleil eſt plus élevé de 42d, mais moins que 54, on verra l'*arc-en-ciel* extérieur, ſans l'*arc-en-ciel* intérieur.

6°. Pourquoi l'*arc-en-ciel* ne paroît jamais plus grand qu'un demi-cercle ? le ſoleil n'eſt jamais viſible au deſſous de l'horizon, & le centre de l'*arc-en-ciel* eſt toujours dans la ligne d'aſpect ; or, dans le cas où le ſoleil

eſt à l'horizon, cette ligne raſe la terre : donc elle ne s'éleve jamais au deſſus de la ſurface de la terre.

Mais ſi le ſpectateur eſt placé ſur une éminence conſidérable, & que le ſoleil ſoit dans ou ſous l'horizon, alors la ligne d'aſpect dans laquelle eſt le centre de l'*arc-en-ciel*, ſera conſidérablement élevée au deſſus de l'horizon, & l'*arc-en-ciel* pour lors ſera plus d'un demi-cercle ; & même ſi le lieu eſt extrêmement élevé, & que la pluie ſoit proche du ſpectateur, il peut arriver que l'*arc-en-ciel* forme un cercle entier.

7°. Comment l'*arc-en-ciel* peut paroître interrompu & tronqué à ſa partie ſupérieure? rien n'eſt plus ſimple à expliquer. Il ne faut pour cela qu'un nuage qui intercepte les rayons, & les empêche de venir de la partie ſupérieure de l'*arc* à l'œil du ſpectateur ; car, dans ce cas, n'y ayant que la partie inférieure qui ſoit vue, l'*arc-en-ciel* paroîtra tronqué à ſa partie ſupérieure. Il peut encore arriver qu'on ne voie que les deux jambes de l'*arc-en-ciel*, parce qu'il ne pleut point à l'endroit où devroit paroître la partie ſupérieure de l'*arc-en-ciel*.

8°. Par quelle raiſon *l'arc-en-ciel* peut paroître quelquefois renverſé? ſi le ſoleil étant élevé de 41d 46′, ſes rayons tombent ſur la ſurface de quelque lac ſpacieux, dans le milieu duquel le ſpectateur ſoit placé, & qu'en même temps il pleuve, les rayons venant à ſe réfléchir dans les gouttes de pluie, produiront le même effet que ſi le ſoleil étoit ſous l'horizon, & que les rayons vinſſent de bas en haut; ainſi la ſurface du cône ſur laquelle les gouttes colorées doivent être placées, ſera tout-à-fait au deſſus de la ſurface de la terre. Or, dans ce cas, ſi la partie ſupérieure eſt couverte par des nuages, & qu'il n'y ait que ſa partie inférieure ſur laquelle les gouttes de pluie tombent, l'*arc* ſera renverſé.

9°. Pourquoi l'*arc-en-ciel* ne paroît pas toujours exactement rond, & qu'il eſt quelquefois incliné? c'eſt que la rondeur exacte de l'*arc-en-ciel* dépend de ſon éloignement, qui nous empêche d'en juger : or ſi la pluie qui le forme, eſt près de nous, on apperceva ſes irrégularités; & ſi le vent chaſſe la pluie, enſorte que ſa partie ſupérieure ſoit plus ſenſiblement éloignée de l'œil que l'inférieure, l'*arc* paroîtra incliné ; en ce cas l'*arc-en-ciel* pourra paroître ovale, comme le paroît un cercle incliné vu d'aſſez loin.

10°. Pourquoi les jambes de l'*arc-en-ciel* paroiſſent quelquefois ingalement éloignées? ſi la pluie ſe termine du côté du ſpectateur dans un plan tellement incliné à la ligne d'aſpect, que le plan de la pluie forme avec cette ligne un angle aigu du côté du ſpectateur, & un angle obtus de l'autre côté, la ſurface du cône ſur lequel ſont placées les gouttes qui doivent faire paroître l'*arc-en-ciel*, ſera tellement diſpoſée, que la partie de cet *arc* qui ſera du côté gauche, paroîtra plus proche de l'œil que celle du côté droit.

C'eſt un phénomene fort rare de voir en même temps trois *arcs-en-ciel* ; les rayons colorés du troiſieme ſont toujours fort foibles, à cauſe de leurs triples réflexions : auſſi ne peut-on jamais voir un troiſieme *arc-en-ciel*, à moins que l'air ne ſoit entiérement noir par devant & fort clair par derriere.

M. Halley a vu en 1698 à Cheſter trois *arcs-en-ciel* en même temps, dont deux étoient les mêmes que l'*arc-en-ciel* intérieur & l'extérieur qui paroiſſent ordinairement. Le troiſieme étoit preſqu'auſſi vif que le ſecond, & ſes couleurs étoient arrangées comme celles du premier *arc-en-ciel* ; ſes deux jambes repoſoient à terre au même endroit où repoſoient celles du premier *arc-en-ciel*, & il coupoit en haut le ſecond *arc-en-ciel*, diviſant à-peu-près cet *arc* en trois parties égales. D'abord on ne voyoit pas la partie de cet *arc* qui étoit à gauche ; mais elle parut enſuite fort éclatante : les points où cet *arc* coupoit l'*arc* extérieur, parurent enſuite ſe rapprocher, & bientôt la partie ſupérieure du troiſieme *arc-en-ciel* ſe confondit avec l'*arc-en-ciel* extérieur. Alors l'*arc-en-ciel* extérieur perdit ſa couleur en cet endroit, comme cela arrive lorſque les couleurs ſe confondent & tombent les unes ſur les autres ; mais aux endroits où les deux couleurs rouges tomberent l'une ſur l'autre en ſe coupant, la couleur rouge parut avec

plus d'éclat que celle du premier *arc-en-ciel*. M. Senguerd a vu en 1685 un phénomene ſemblable, dont il fait mention dans ſa *Phyſique*. M. Halley faiſant attention à la maniere dont le ſoleil luiſoit, & à la poſition du terrain qui recevoit ſes rayons, croit que ce troiſieme *arc-en-ciel* étoit cauſé par la réflexion des rayons du ſoleil qui tomboient ſur la riviere Dée qui paſſe à Cheſter.

M. Celſius a obſervé en Dalécarlie, province de Suede, très-coupée de lacs & de rivieres, un phénomene à-peu-près ſemblable, le 8 Août 1743, vers les 6 à 7 heures du ſoir, le ſoleil étant à 11d 30′ de hauteur; & le premier qui en ait obſervé de pareils, a été M. Etienne, chanoine de Chartres, le 10 Août 1665. *Voyez le Journ. des Sav. & les tranſact. phil. de 1966, & l'Hiſt. acad. des Scienc. an. 1743.*

Vitellion dit avoir vu à Padoue quatre *arcs-en-ciel* en même temps; ce qui peut fort bien arriver, quoique Vicomercatus ſoutienne le contraire.

M. Langwith a vu en Angleterre un *arc-en-ciel* ſolaire avec ſes couleurs ordinaires; & ſous ce premier *arc-en-ciel* on en voyoit un autre, dans lequel il y avoit tant de verd, qu'on ne pouvoit diſtinguer ni le jaune ni le bleu. Dans un autre temps il parut encore un *arc-en-ciel* avec ſes couleurs ordinaires, au deſſus duquel on remarquoit un *arc* bleu, d'un jaune clair en-haut, & d'un verd foncé en-bas. On voyoit de temps-en-temps au deſſous deux *arcs* de pourpre rouge, & deux de pourpre verd. Le plus bas de tous ces *arcs* étoit de couleur de pourpre, mais fort foible, & il paroiſſoit & diſparoiſſoit à diverſes repriſes. M. Muſſchenbroek explique ces différentes apparences par les obſervations de M. Newton ſur la lumiere. *Voyez l'Eſſai de Phyſ. de cet auteur, art. 1611.*

Arc-en-ciel lunaire. La lune forme auſſi quelquefois un *arc-en-ciel* par la réfraction que ſouffrent ſes rayons dans les gouttes de pluie qui tombent la nuit. *Voy.* LUNE. Ariſtote dit qu'on ne l'avoit point remarqué avant lui, & qu'on ne l'apperçoit qu'à la pleine lune. Sa lumiere dans d'autres temps eſt trop foible pour frapper la vue après deux réfractions & une réflexion.

Ce philoſophe nous apprend qu'on vit paroître de ſon temps un *arc-en-ciel* lunaire, dont les couleurs étoient blanches. Gemma Friſius dit auſſi qu'il en a vu un coloré; ce qui eſt encore confirmé par M. Verdriers, & par Dan Sennert, qui en a obſervé un ſemblable en 1599. Snellius dit en avoir vu deux en deux ans de temps, & R. Plot en a remarqué un en 1675. En 1711 il en parut un dans la province de Darbyshire en Angleterre.

L'*arc-en-ciel* lunaire a toutes les mêmes couleurs que le ſolaire, excepté qu'elles ſont preſque toujours plus foibles, tant à cauſe de la différente intenſité des rayons, qu'à cauſe de la différente diſpoſition du milieu. M. Thoresby, qui a donné la deſcription d'un *arc-en-ciel* lunaire dans les *Tranſ. phil. n°. 332.* dit que cet *arc* étoit admirable par la beauté & l'éclat de ſes couleurs; il dura environ dix minutes, après quoi un nuage en déroba la vue.

M. Weidler a vu en 1719 un *arc-en-ciel* lunaire, lorſque la lune étoit à demi-pleine, dans un temps calme, & où il pleuvoit un peu; mais à peine put-il reconnoître les couleurs; les ſupérieures étoient un peu plus diſtinctes que les inférieures: l'*arc* diſparut auſſi-tôt que la pluie vint à ceſſer. M. Muſſchenbrock dit en avoir obſervé un le premier Octobre 1729, vers les 10 heures du ſoir: il pleuvoit très-fort à l'endroit où il voyoit l'*arc-en-ciel*, mais il ne put diſtinguer aucune couleur, quoique la lune eût alors beaucoup d'éclat. Le même auteur rapporte que le 27 Août 1736, à la même heure, on vit à Yſſelſtein un *arc-en-ciel* lunaire fort grand, fort éclatant; mais cet *arc-en-ciel* n'étoit par-tout que de couleur jaune.

Arc-en-ciel-marin. L'*arc-en-ciel-marin* eſt un phénomene qui paroît quelquefois lorſque la mer eſt extrêmement tourmentée, & que le vent agitant la ſuperficie des vagues, fait que les rayons du ſoleil qui tombent deſſus, s'y rompent, & y peignent les mêmes couleurs que dans les gouttes de pluie ordinaires. M. Bowrzes obſerve dans les *Tranſactions philoſophi-*

ques, que les couleurs de l'*arc-en-ciel-marin* ſont moins vives, moins diſtinctes, & de moindre durée que celles de l'*arc-en-ciel* ordinaire, & qu'on y diſtingue à peine plus de deux couleurs; ſavoir, du jaune du côté du ſoleil, & un verd pâle du côté oppoſé.

Mais ces *arcs* ſont plus nombreux, car on en voit ſouvent 20 ou 30 à la fois; ils paroiſſent à midi, & dans une poſition contraire à celle de l'*arc-en-ciel*, c'eſt-à-dire renverſés; ce qui eſt une ſuite néceſſaire de ce que nous avons dit en expliquant les phénomenes de l'*arc-en-ciel* ſolaire.

On peut encore rapporter à cette claſſe une eſpece d'*arc-en-ciel blanc* que Menzelius & d'autres diſent avoir obſervé à l'heure de midi. M. Mariotte, dans ſon *eſſai de Phyſique*, dit que ces *arcs-en-ciel* ſans couleur ſe forment dans les brouillards, comme les autres ſe font dans la pluie; & il aſſure en avoir vu à trois diverſes fois, tant le matin après le lever du ſoleil, que la nuit à la clarté de la lune.

Le jour qu'il vit le premier, il avoit fait un grand brouillard au lever du ſoleil; une heure après le brouillard ſe ſépara par intervalle. Un vent qui venoit du levant ayant pouſſé un de ces brouillards ſéparés à deux ou trois cents pas de l'obſervateur, & le ſoleil dardant ſes rayons deſſus, il parut un *arc-en-ciel* ſemblable pour la figure, la grandeur & la ſituation, à l'*arc-en-ciel* ordinaire. Il étoit tout blanc, hors un peu d'obſcurité qui le terminoit à l'extérieur; la blancheur du milieu étoit très-éclatante, & ſurpaſſoit de beaucoup celle qui paroiſſoit ſur le reſte du brouillard: l'*arc* n'avoit qu'environ un degré & demi de largeur. Un autre brouillard ayant été pouſſé de même, l'obſervateur vit un autre *arc-en-ciel* ſemblable au premier. Ces brouillards étoient ſi épais, qu'il ne voyoit rien au delà.

Il attribue ce défaut de couleurs à la petiteſſe des vapeurs imperceptibles qui compoſent les brouillards: d'autres croient plutôt qu'il vient de la ténuité exceſſive des petites véſicules de la vapeur, qui n'étant en effet que de petites pellicules aqueuſes remplies d'air, ne rompent point aſſez les rayons de lumiere, outre qu'elles ſont trop petites pour ſéparer les différens rayons colorés. De là vient qu'elles réfléchiſſent les rayons auſſi compoſés qu'elles les ont reçus, c'eſt-à-dire blancs.

Rohault parle d'un *arc-en-ciel* qui ſe forme dans les prairies par la réfraction des rayons du ſoleil dans les gouttes de roſée. *Traité de Phyſique.*

Nous ne nous arrêterons pas ici à rapporter les ſentimens ridicules des anciens philoſophes ſur l'*arc-en-ciel*. Pline & Plutarque rapportent que les prêtres, dans leurs offrandes, ſe ſervoient par préférence du bois ſur lequel l'*arc-en-ciel* avoit repoſé, & qui en avoit été mouillé, parce qu'ils s'imaginoient, on ne ſait pourquoi, que ce bois rendoit une odeur bien plus agréable que les autres. *Voyez l'eſſai de Phyſ. de* Muſſch. d'où nous avons tiré une partie de cet article. *Voyez auſſi le traité des météores de* Deſcartes, l'*optique* de Newton, les *lectiones opticæ* de Barow, & le quatrieme volume des *œuvres* de M. Bernouilli, imprimées à Lauſanne, 1743. On trouve dans ces différens ouvrages, & dans pluſieurs autres, la théorie de l'*arc-en-ciel*.

Finiſſons cet article par une réflexion philoſophique. On ne ſait pas pourquoi une pierre tombe, & on ſait la cauſe des couleurs de l'*arc-en-ciel*, quoique ce dernier phénomene ſoit beaucoup plus ſurprenant que le premier pour la multitude. Il ſemble que l'étude de la nature ſoit propre à nous enorgueillir d'une part, & à nous humilier de l'autre. (*O*)

Pour faire aiſément concevoir les phénomenes de l'*arc-en-ciel*, Muſſchenbroeck a imaginé une machine, par le moyen de laquelle on les repréſente tous aiſément, & d'une maniere très-claire. *AAAA* (*pl. I. de Phyſique, fig. 1.*) c'eſt une table à quatre piés, ouverte à ſon milieu, afin qu'on puiſſe faire monter & deſcendre à travers cette table un corps conique. *B C* eſt la moitié d'un cône, dont le ſommet eſt en *D*. Ce ſommet eſt appuyé ſur un axe tranſverſal ſur lequel tourne le cône *B C*, & ſur lequel il s'éleve au deſſus de la table, ou ſur lequel il s'abaiſſe au deſſous: à l'extrémité du même ſommet eſt

adapté

adapté un œil de la grandeur ordinaire de l'œil d'un homme, & qui sert à représenter l'œil du spectateur : outre cela une verge de fer, longue de trois piés, est adaptée au cône & à l'axe, l'extremité de cette verge se termine par un manche *M* : un globe doré *S* est enfilé sur cette verge, & ce globe représente le soleil ; la base du cône *B* est entourée d'une large bande semi-circulaire, sur laquelle on peint les sept couleurs de l'iris : le côté du cône forme avec l'axe un angle de 40^d. 17′ : la largeur de la bande peinte sur la base du cône, est de près de deux degrés, conformément à la largeur ordinaire d'une iris principale. *E*, *E*, sont deux plans triangulaires mobiles, dont le centre du mouvement est placé au dessus du sommet du cône ; ces deux plans sont constamment appliqués à chaque côté du cône : ils servent à cacher l'échancrure faite à la table, & représentent en même temps l'horizon. On verra dans la *figure* 2, comment ils sont constamment appliqués aux deux côtés du cône. Cela posé, lorsque la tige de fer, ainsi que le soleil *S*, est parallele à l'horizon, la moitié du cône est au dessus de la table, & l'œil du spectateur, qui est en *D*, voit la bande colorée semi-circulaire placée à la base du cône : mais, lorsque la main saisit le manche de la tige de fer, & éleve le soleil *S*, le cône s'abaisse, ainsi que le limbe qui est adhérent à la base du cône, qui, alors, devient moindre qu'un demi-cercle. Si on éleve encore le soleil *S*, on abaisse toujours dans la même proportion le cône, & conséquemment l'*arc* qui représente l'iris diminue aussi ; ce qui a lieu jusqu'à ce que le soleil *S* soit élevé à 42^d 1′ ; car alors tout l'*arc-en-ciel* se trouve au dessus de l'horizon, & les plans *E E* couvrent entiérement le cône. Ce limbe coloré appliqué à la base du cône, représente la pluie qui tombe au devant & au loin du spectateur, dans le temps qu'on observe dans le ciel un ample *arc-en-ciel* : mais, comme il arrive quelquefois que l'*arc-en-ciel* paroît plus petit, lorsque la pluie qui tombe n'est pas éloignée du spectateur, il y a sur cette machine un autre *arc* plan *L*, sur lequel on peint les sept couleurs de l'iris, qui est placé à une plus proche distance du sommet du cône, & dont la largeur est proportionnée, de façon que cet *arc* forme un demi-cercle sur l'horizon, lorsque le soleil est à l'horizon, & qu'il est tout-à-fait caché par les plans *E*, *E*, lorsque le soleil est élevé à 42^d 2′ au dessus de l'horizon : on représente donc aisément, à l'aide de cette machine, comment il arrive que l'*arc-en-ciel* paroisse quelquefois très-ample, & quelquefois très-petit.

Il y a outre cela sur cette machine un autre limbe *N*, placé au dessus du premier limbe *L* ; ce limbe *N* représente la seconde iris, & les couleurs de cette derniere y sont peintes dans un ordre renversé. On a donné à ce dernier limbe une largeur suffisante, pour que cette iris paroisse à l'œil du spectateur placé en *D*, de 3^d 8′ de largeur. Ce limbe représente un demi-cercle au dessus de la table, lorsque le soleil *S* est placé dans le plan de cette table, ou se trouve à l'horizon. Mais, lorsque le soleil *S* est élevé à 54^d 7′ au dessus de l'horizon, ce limbe descend au dessous de l'horizon, & se dérobe à l'œil du spectateur. Les bords intérieurs des plans *E*, *E*, ceux qui sont contigus, & qui touchent les côtés du cône, sont aussi peints des mêmes couleurs que l'iris ; ils ont les mêmes dimensions que l'iris elle-même dans l'endroit où ils touchent le limbe de la base *B* : mais leur largeur va toujours en diminuant, & ils se terminent en un point auprès du sommet du cône. Ces bords colorés représentent les jambes de l'iris, celles qu'on remarque à la campagne, dans une iris naturelle, lorsqu'une nuée qui lance la pluie passe sur la tête du spectateur, & fait tomber des gouttes de pluie qui s'attachent à l'herbe. La figure 2 représente la même machine, mais vue par derriere : on y voit même le limbe coloré qui est adhérent à la base du cône. Les plans triangulaires *E*, *E*, sont tirés par les cordes *H H*, qui passent sur la circonférence de deux poulies horizontales *K*, *K*, pour venir embrasser les gorges de deux autres poulies verticales *R*, *R* : on attache aux extrémités de ces cordes deux poids, *P*, *P*, par le moyen desquels les deux plans sont constamment tirés & ap-

pliqués contre les côtés du cône ; & par ce moyen l'échancrure faite à la table eſt continuellement cachée, & les plans *E E* repréſentent l'horizon. On peut conſulter ſur cela, & ſur ce qui y a rapport, *les Tranſactions philoſophiques d'Angleterre*, n. 240, 267, 375. Les notes de Clarck, ſur la phyſique de Rohault, *part. III, chap. 17.* Les ouvrages de Jean Bernouilli, *vol. I, pag. 402.* L'optique de Newton, & ſes leçons d'optique. *Smith compleat ſyſtem. of Optiks*, Book. 2, *c. 10.* Martin dans ſa philoſoph. Britann. *volum. II.* Le célebre Nocetus a décrit l'iris dans ſes vers, d'une maniere fort élégante. (+)

ARC DE CLOÎTRE, (*Architect. & Coupe des pierres.*) On appelle ainſi une voûte compoſée de deux, trois, quatre, ou pluſieurs portions de berceaux qui ſe rencontrent en angle rentrant dans leur concavité, comme les portions *ABC*, *fig. 3. Coupe des pierres*, enſorte que leurs côtés forment le contour de la voûte en polygone. Si les berceaux cylindriques ſe rencontroient au contraire en angle ſaillant ſur la concavité, la voûte changeroit de nom, elle s'appelleroit *voûte d'arête*. *V.* ARETE. (*D*)

ARC-DOUBLAU, c'eſt une arcade en ſaillie ſur la douille d'une voûte.

ARC-DROIT, (*Coupe des pierres.*) c'eſt la ſection d'une voûte cylindrique perpendiculairement à ſon axe.

ARC-RAMPANT, (*Coupe des pierres.*) c'eſt celui dont les impoſtes ne ſont pas de niveau. *Voy. la fig. 2. Coupe des pierres.*

* ARCS DE TRIOMPHE, (*Hiſt. anc. & mod.*) grands portiques ou édifices élevés à l'entrée des villes ou ſur des paſſages publics, en l'honneur d'un vainqueur à qui l'on avoit accordé le triomphe, ou en mémoire de quelque événement important. On élevoit auſſi des *arcs de triomphe* aux dieux. Une inſcription conſervée dans les regiſtres de l'hôtel-de-ville de Langres, montre que dans ces monumens on aſſocioit même quelquefois les hommes aux dieux. Voici cette inſcription :

Q. SEDULIUS FIL. *	**filius*
SEDULI MAJOR	
DIS MARIS AC	
AUG. * ARCUM	*Auguſto.*
STATUAS IDEM	
M. * D. D.	*munus* ou *municeps dedicavit.*

Quintus Sedulius, fils ainé d'un autre Sedulius, a dédié aux dieux de la mer & à Auguſte, l'arc de triomphe & les ſtatues.

Ces édifices étoient ordinairement décorés de ſtatues & de bas-reliefs, relatifs à la gloire des dieux & des héros, & à la nature de l'événement qui en avoit occaſioné la conſtruction. Pluſieurs *arcs de triomphe* des anciens ſont encore ſur pié : celui d'Orange, qui fait une des portes de cette ville, fut érigé, à ce qu'on croit, à l'occaſion de la victoire de Caïus Marius & de Catulus, ſur les Teutons, les Cimbres & les Ambrons. On en peut voir dans les antiquités du ſavant pere Montfaucon, un deſſin fort exact. Cet *arc* a environ onze toiſes de long ſur dix toiſes en ſa plus grande hauteur. Il eſt compoſé de trois arcades embellies en dedans de compartimens, de feuillages, de fleurons & de fruits, & filetées avec ſoin. Sur l'arcade du milieu eſt une longue table d'attente, & la repréſentation d'une bataille de gens de pié & de cheval, les uns armés & couverts, les autres nus. Sur les petites portes de côtés des quatre avenues, ſont des amas de boucliers, de dagues, coutelas, pieux, thrombes, heaumes & habits, avec quelques ſignes militaires relevés en boſſe. On y voit auſſi d'autres tables d'attente, avec des trophées d'actions navales, des roſtres, des acroſtydes, des ancres, des proues, des apluſtres, des rames & des tridens. Sur les trophées du côté du levant, eſt un ſoleil rayonnant dans un petit *arc* ſemé d'étoiles ; au haut de l'*arc*, ſur la petite porte gauche du ſeptentrion, ſont des inſtrumens de ſacrifices ; à la même hauteur, du côté du midi, eſt une demi-figure de vieille femme, entourée d'un grand voile comme l'éternité. Les triſes principales ſont parſemées de ſoldats combattans à pié. Il réſulte de cette deſcription, que cet *arc triomphal* a été conſtruit à l'occaſion de deux victoires, l'une ſur mer & l'autre ſur terre, & qu'il y a tout lieu de douter

que ce soit celui de Caïus Marius & de Catulus.

Il y a à Cavaillon les ruines d'un *arc de triomphe ;* à Carpentras les vestiges d'un autre ; à Rome, celui de Tite est le plus ancien & le moins grand de ceux qui subsistent dans cette ville. Celui qu'on appelloit de Portugal, *arco di Portogallo*, a excité de grandes contestations entre les antiquaires ; les uns prétendant que c'étoit l'*arc* de Domitien, d'autres celui de Marc-Aurelle : mais Alexandre VII se proposant d'embellir la rue qu'on appelle *il corso*, fit examiner cet *arc* qui la coupoit en deux. On reconnut que la structure en étoit irréguliere dans toutes ses parties ; que ses ornemens n'avoient entr'eux aucun rapport, & que le plan & le terrain sur lequel il étoit construit ne s'accordoient point avec les anciens ; d'où l'on conclut que cet édifice étoit moderne, qu'on l'avoit formé de bas-reliefs, de marbres antiques, & d'autres morceaux rassemblés au hazard ; & il fut détruit.

Il y a deux *arcs* de Sévere, le grand & le petit : le grand est au bas du capitole. Le Serlio a prétendu que c'étoit aussi un amas de ruines différentes, rapportées : mais la conjecture de cet architecte est hazardée. Cet *arc* est à trois arcades. Dans les bas-reliefs qui sont au dessus des petites arcades de côté, on voit Rome assise tenant en sa main un globe, & relevant un Parthe suppliant. Viennent des soldats, dont les uns menent un captif & les autres une captive, les mains liées. Sur le milieu est une femme assise, qu'on prendroit aisément pour une province. Suivent des chariots chargés de dépouilles, les uns tirés par des chevaux, les autres par des bœufs. Ce bas-relief sert, pour ainsi dire, de base pour un autre, où l'on voit Septime Sévere triomphant & accueilli du peuple, avec les acclamations & les cérémonies ordinaires.

Le petit *arc* de Sévere, qui est auprès de S. George *in velabro*, à Rome, a quelques morceaux d'architecture remarquables. On voit sur un des petits côtés Sévere qui sacrifie en versant sa patere sur le foyer d'un trépié : ce prince est voilé. On croit que la femme voilée qui est à ses côtés, est ou sa femme Julia, ou la paix avec son caducée. Il y avoit, derriere, une troisieme figure qui a été enlevée au ciseau : c'étoit Geta, spectateur du sacrifice. Après que Caracalla son frere l'eut tué, il fit ôter la figure & son nom des monumens publics. Au dessous de ce sacrifice sont des instrumens sacrés, comme le bâton augural, le préféricule, l'albogalérus, *&c.* Plus bas encore est l'immolation du taureau ; deux victimaires le tiennent, un autre le frappe. Le tibicen joue de deux flûtes. Camille tient un petit coffre. Vient ensuite le sacrificateur voilé avec une patere ; ce sacrificateur sans barbe pourroit bien être Caracalla. Le grand morceau qui suit est entre deux pilastres d'ordre composite. Sur la corniche, entre les chapiteaux il y a deux hommes dont l'un verse de son vase dans le vase de l'autre. Deux autres plus près des chapiteaux tiennent, l'un un *préféricule*, & l'autre un *acerre*. Plus bas sont deux captifs les mains liées derriere le dos, & conduits par deux soldats. Au dessous sont des trophées d'armes ; & plus bas un homme qui chasse des bœufs. C'est tout ce qu'on apperçoit dans la planche du P. Montfaucon.

L'*arc* de Galien se ressent un peu des malheurs du temps de cet empereur. L'empire étoit en combustion. Les finances étoient épuisées. Les particuliers avoient enterré leurs richesses. Marc-Aurelle Victor fit élever ce monument en l'honneur de Galien & de Salonine sa femme. L'inscription est, *cujus invicta virtus solâ pietate superata est* ; ce qui ne convient guere à Galien, qui vit avec joie Valerien son pere tomber entre les mains des Parthes. Les chapiteaux sont d'ordre corinthien d'un goût fort médiocre. On s'apperçoit-là que les arts tomboient, & suivoient le sort de l'empire.

L'*arc* de Constantin est un des plus considérables ; on y voit les batailles de Constantin, & il est orné de monumens transportés du *forum Trajani*. Les têtes & les mains qui manquent aux statues posées sur le haut de l'*arc*, ont été enlevées furtivement.

L'*arc* de Saint-Remi en Provence n'a qu'une porte large, au dessus & sur chaque côté de laquelle on a placé une victoire. Il y a à côté de la porte, entre deux colonnes

cannelées, deux figures d'hommes maltraitées par le temps.

Outre ces *arcs de triomphe* anciens, les médaillons en offrent un grand nombre d'autres. Ceux qui seront curieux d'en savoir davantage, n'auront qu'à parcourir le quatrieme volume d'*Antiq. expliquées*.

Mais les modernes ont aussi leurs *arcs de triomphe*; car on ne peut donner un autre nom à la porte de Peyro à Montpellier, aux portes de saint Denys, de Saint Martin, & de saint Antoine à Paris. Outre les *arcs de triomphe* en pierre, il y a des *arcs de triomphe* d'eau; tel est celui de Versailles, du dessin de M. le Nautre. Ce morceau d'architecture est un portique de fer ou de bronze à jour, où les nus des pilastres, des faces & des autres parties renfermées entre des ornemens, sont garnis par des nappes d'eau. *Voyez* PLACES PUBLIQUES DE ROME, & ROME.

ARC, (*Mufique*) On trouve quelquefois ce mot dans de vieux auteurs pour *archet*. (*F. D. C.*)

ARC *femi-diurne*, (*Aſtron.*) c'est l'*arc* parallele diurne d'un astre qui est compris entre le méridien & l'horizon, & qui regle le temps qui s'écoule depuis le lever jusqu'au passage par le méridien, & depuis ce passage jusqu'au coucher; ainsi le calcul du lever ou du coucher d'un astre, se réduit à celui des *arcs femi-diurnes*, qui changent à raison de la hauteur du pole du lieu & de la déclinaison de l'astre. On en trouve une table fort détaillée dans la plupart des volumes de la *connoiſſance des temps* que l'académie publie chaque année, pour l'usage des astronomes & des navigateurs. (*M. DE LA LANDE.*)

ARC *d'émerſion*, (*Aſtron.*) est la quantité dont il faut que le soleil soit abaissé verticalement au dessous de l'horizon pour qu'un autre astre soit visible à la vue simple; on estime ordinairement l'*arc d'émerſion* de dix-huit degrés pour les plus petites étoiles, de quatorze degrés pour les étoiles de troisieme grandeur, de onze à douze degrés pour les étoiles de premiere grandeur, comme pour mars & saturne, de dix degrés pour vénus; mais ce dernier varie beaucoup, & il se reduit même à rien, puisque l'on voit quelquefois vénus en plein jour, le soleil étant très-élevé sur l'horizon. *Voyez l'art.* CREPUSCULE, (*M. DE LA LANDE.*)

ARC *de poſition*, (*terme d'Aſtrologie.*) l'*arc* de l'équateur compris entre le méridien & le cercle horaire ou cercle de déclinaison qui passe par le pole & par l'astre dont on s'occupe; c'est la même chose que ce que nous appellons *angle horaire*. (*M. DE LA LANDE.*)

§ ARC EN BARROIS, (*Géog.*) petite ville de France, dans le duché de Bourgogne, au bailliage de la Montagne, diocese de Langres, sur l'Aujon. Ce lieu a été déclaré ville, par arrêt du Parlement, en 1726 *Arc* est à 14 lieues nord de Dijon, & 6 nord-oueſt de Langres. C'est la patrie de Pierre du Châtel. (*C*)

ARC *ou* L'AR, (*Géogr.*) petite riviere de France en Provence. Elle a sa source du côté de Porcioul, traverse la plaine de Pourieres où Marius défit les Cimbres, passe aux environs d'Aix, & ensuite va se jeter dans l'étang de Berre, près de la ville de ce nom. Quelques-uns la prennent pour le *cœnum flumen* de Ptolomée. (*C. A.*)

ARC DU COLON, *ou la grande courbure du colon*, (*Anat.*) c'est le nom que l'on donne à une grande courbure que fait l'intestin *colon* en remontant sous la véſicule du fiel, sous l'estomac, & descendant ensuite sur la rate & le rein gauche, jusque sur le dos des îles, où se termine son *arc*. (+)

ARC (JEANNE D'), *Hiſt. de France.* Cette célebre amazone à qui la France doit sa conservation, & Charles VII sa couronne, naquit l'an 1412 à Domremi, hameau de la paroisse de Greaux, proche de Vaucouleurs. Elle eut pour pere Jacques d'Arc, & pour mere Isabelle Romé, dont probablement le nom n'auroit jamais figuré dans l'histoire sans les exploits de leur fille. Obligée par misere de sortir de la maison paternelle, *Jeanne* se mit servante d'hôtellerie; née dans un rang inférieur, elle avoit des graces naturelles, une phyſionomie très-heureuse: ces détails sont intéressans, ils donnent plus d'éclat à cette vertu qui lui mérita le surnom de *pucelle*, sous lequel on la désigne plus or-

dinairement qué par celui de sa famille. Elle avoit à peine dix-sept ans lorsqu'elle conçut, ou plutôt lorsqu'on lui inspira le noble dessein de sauver la France du joug des Anglois; ces fiers insulaires en étoient presqu'entièrement les maîtres. Leur domination étoit affermie dans la capitale; Charles VII au désespoir faisoit des préparatifs pour se retirer en Dauphiné, seule province que les ennemis n'eussent pas entamée, il ne lui restoit de plus que quelques places éparses dans le royaume. Ce fut dans ces tristes conjectures que *Jeanne* s'offrit à Baudricourt, gouverneur de Vaucouleurs en Champagne. Son imagination embrasée par le récit des hauts faits dont elle entendoit parler chaque jour, & pensant avoir une inspiration divine, elle crut qu'elle étoit destinée à chasser les Anglois, & conduire Charles à Rheims. Charles ne portoit dans les pays où dominoit la faction Bourguignone, que le titre de *dauphin*, encore qu'il fût vraiment roi: les cérémonies du sacre n'ajoutant rien à la dignité, elles ne servent qu'à rendre la personne des rois plus vénérable, en lui donnant un caractere sacré: la couronne ne dépend en France que de la loi qui la défere aussi-tôt au plus proche héritier du roi décédé. » Capitaine Messire, dit *Jeanne* » à Baudricourt, Dieu depuis un temps » en ça m'a plusieurs fois fait savoir & » commandé que j'allasse devant le gentil » dauphin qui doit être & est vrai roi de » France, & qu'il me baillât des gens » d'armes, & que je leverois le siege d'Or» léans: » telle fut à-peu-près sa harangue. Rejetée par le gouverneur, qui la traita comme une fille en délire, elle alla faire le même compliment à Longpont; ce vieux gentilhomme blâma Baudricourt de son indifférence, & eut assez de génie pour voir qu'elle pouvoit servir à inspirer un zele extraordinaire, seul remede qui pût alors opérer une révolution. *Jeanne* avoit bien des qualités qui pouvoient la faire passer pour une fille envoyée par le ciel: elle avoit un esprit juste, une conception vive, une taille bien prise & peu ordinaire aux personnes de son sexe, un courage à défier non un homme, mais une armée; maniant un cheval, le poussant avec autant d'adresse & d'intrépidité que le cavalier le mieux exercé; elle se servoit avec la même dextérité du sabre & de l'épée; elle s'étoit formée à tous ces exercices dans son hôtellerie, dont elle alloit abreuver les chevaux, & où elle vivoit confondue avec les gens de guerre, dont la Champagne étoit pour lors remplie. Elle étoit parfaitement instruite de tout ce qui s'étoit fait de grand dans les deux armées, elle connoissoit le nom de tous les soldats & des officiers qui s'étoient distingués par quelque action d'éclat: enflammée du desir de partager leur gloire, elle retourna chez Baudricourt. » Au nom de » dieu, lui dit-elle, que tardez-vous à » m'envoyer? aujourd'hui le gentil dau» phin vient d'avoir un assez grand dom» mage aux environs d'Orléans. » Baudricourt, déterminé par Longpont, consentit enfin à l'envoyer au roi qu'il avoit eu l'attention de prévenir; il lui donna des armes, un cheval, & la fit conduire à Chinon où la cour étoit alors: elle parut devant le roi sous l'appareil d'un guerrier, & le reconnut, dit-on, au milieu d'une foule de seigneurs, quoiqu'il fut déguisé. Suivant une réflexion judicieuse du pere Daniel, cette circonstance, dont on eut grand soin d'informer l'armée, n'avoit rien d'étonnant, parce que la majesté d'un roi imprime toujours un certain respect que l'on ne sauroit perdre, lors même qu'il l'ordonne; mais n'étoit-il pas aussi possible que *Jeanne* fût informée du déguisement dont le roi devoit user ce jour-là, comme de l'habit qu'il avoit coutume de porter. Les affaires de Charles étoient tellement désespérées, que l'on croyoit qu'elles ne pouvoient se rétablir que par un miracle; il ne devoit donc pas être fâché que l'on crût que le ciel pût en opérer en sa faveur. *Jeanne* ayant obtenu l'audience du roi, lui fit part de sa mission, l'assurant qu'elle venoit de la part de Dieu pour le conduire à Rheims & délivrer Orléans dont l'ennemi faisoit le siege. Charles consentit sans peine à la reconnoître pour une inspirée; il la fit aussi-tôt paroître en présence de sa cour, armée de toutes pieces; la pesanteur de son armure ne l'empêcha pas de monter sur son cheval sans aide,

ce que pouvoient à peine les cavaliers les plus robuſtes. Comme elle n'avoit point d'épée, elle voulut en avoir une qui depuis plus d'un ſiecle étoit dans le tombeau d'un chevalier, derriere l'autel de Ste. Catherine de Fierbois; le roi affectant une grande ſurpriſe, publia qu'elle avoit deviné un grand ſecret, qui n'étoit connu que de lui ſeul; telle fut la ſeconde preuve miraculeuſe de ſa miſſion. Il en falloit une troiſieme, on la trouva dans ſa virginité; on ne croyoit pas que, ſans une faveur particuliere du ciel, une fille ſi ſavante dans le métier de la guerre, & qui avoit fait ſon apprentiſſage dans le lieu le plus funeſte à la vertu, l'eût conſervée juſqu'à l'âge de dix-ſept ans. *Jeanne* fut indignée du ſoupçon, elle jura; on ne ſe contenta pas de ſon ſerment; on la met entre les mains des matrones; ces vénérables, préſidées par la reine de Sicile, déclarerent qu'elle étoit vierge, & lui expédierent des lettres de pucelle. La multitude étonnée d'un auſſi grand prodige, ne douta plus que ce ne fût un ange. Charles l'envoya auſſi-tôt vers Orléans avec un corps de troupes; mais quelque ſublime idée qu'on eût de ſa capacité, on la ſubordonna au maréchal de Rieux & au bâtard d'Orléans; dès qu'elle eut déployé ſa banniere où Dieu étoit repréſenté ſortant d'un nuage, & tenant un globe, elle écrivit au roi d'Angleterre & à ſes généraux, leur ordonnant de *par dieu* de ſortir du royaume de France. " Et ſi ainſi ne le faites, di- » ſoit-elle, attendez les nouvelles de la » pucelle qui vous ira voir briévement à » vos bien grands dommages .... roi d'An- » gleterre, ſi ainſi ne le faites, en quelque » lieu que j'attendrai vos gens en France, » je les ferai aller, veuillent ou non veuil- » lent : " le reſte de la lettre étoit à-peu-près dans ce ſtyle. Les Anglois au lieu d'en faire le ſujet de leur plaiſanterie, traiterent la choſe très-ſérieuſement, & firent arrêter le meſſager. Dès qu'elle parut à la vue d'Orléans, le comte de Dunois qui défendoit la ville, en ſortit & vint au devant d'elle avec toutes ſes troupes. On prétend que ce fut ce fameux comte qui, ayant reconnu dans *Jeanne* de l'eſprit & du courage, forma le projet de s'en bien ſervir : rien n'eſt plus probable que cette conjecture, Dunois étoit bien capable de diriger les organes de cette héroïne. Quoi qu'il en ſoit, *Jeanne* juſtifia par des victoires les menaces qu'elle avoit faites. Cette amazone animant le courage du ſoldat par ſes paroles, & plus encore par ſes exemples, enleva ſucceſſivement aux Anglois Jargeau, Beaujenci & toutes les places qu'ils tenoient dans l'Orléanois. La journée de Patai en Beauce, où quatre mille des ennemis furent couchés ſur le champ de bataille, & où le brave & généreux Talbot fut fait priſonnier, mit le comble à ſa gloire. Les François voloient à ſa ſuite, & la regardoient comme une fille divine; ils s'enfonçoient dans les plus affreux périls. Les Anglois la fuyoient comme un foudre, ou plutôt comme une femme envoyée par le diable & animée par les démons. *Jeanne* victorieuſe court vers le roi, met à ſes piés ſes lauriers, & lui dit que c'eſt dans Rheims même qu'il faut en aller cueillir de nouveaux.

La Champagne preſque entiere étoit au pouvoir de l'ennemi; mais rien n'étoit impoſſible, il n'y avoit aucun obſtacle capable d'arrêter la pucelle : ſon nom ſeul réduiſoit à la fuite l'ennemi le plus aguerri, & changeoit en ſoldat intrépide le François le plus puſillanime. Charles ne manqua pas de profiter de cette heureuſe effervescence, il lui donne l'étendard royal & marche vers Rheims à ſa ſuite : Auxerres, Troyes, Châlons, ſe rendent ſans ſouffrir de ſiege. Les officiers qui commandoient dans la ville archiépiſcopale, prévoyant bien qu'il faudroit ſe réſoudre à la fuite, chercherent des prétextes pour excuſer leur puſillanimité, & s'éloignerent. Charles ne voyant autour de lui ni ennemis, ni rivaux, entre triomphant dans la ville, toujours précédé de la pucelle. Les cérémonies de ſon ſacre furent ordonnées pour le lendemain. Dès que le roi eut reçu le diadême des mains du prélat, *Jeanne* ne put retenir ſes larmes; elle ſe jette à ſes genoux, les embraſſe, exprimant ainſi la joie dont ſon ame étoit pénétrée : » Enfin, gentil roi, lui dit-elle, » eſt exécuté le plaiſir de Dieu, qui vou- » loit que vinſſiez à Rheims recevoir votre

» digne sacre, en montrant que vous êtes » vrai roi. » Charles étoit trop reconnoissant pour laisser tant de bienfaits, tant de zele sans récompense : que la pucelle fût ange ou fille, il lui étoit également redevable de sa couronne. Il fit frapper une médaille, dont un côté représentoit l'effigie de l'héroïne, l'autre une main tenant une épée ; cette médaille avoit pour légende ces mots : *consilio confirmata D. i.* La reddition de Rheims & des autres villes de la Champagne, fraya un chemin au roi pour arriver dans la capitale. Quoique *Jeanne* eût exécuté les deux points de sa mission, elle consentit, à la priere des gens de guerre, de suivre l'armée au siege de Paris. Les villes de Crepy, de Senlis, de Saint-Denis & de Lagny, furent prises aussi-tôt qu'attaquées. Paris fit une vigoureuse défense, le courage de la pucelle ne put rien décider pour cette fois ; & l'envie qu'avoient excité son courage & ses succès, s'en prévalut. Les sarcasmes qu'elle avoit chaque jour à essuyer, ne lui permettant pas de rester davantage, elle supplia le roi de consentir à sa retraite ; mais ce prince, connoissant trop bien le prix de ses services, la fit solliciter par le comte de Dunois, qui l'invita à le suivre au secours de Compiegne ; elle se laissa vaincre, & ce fut son malheur : heureuse à combattre contre les ennemis de l'état, elle devoit succomber sous les traits des jaloux. Elle se fraya un chemin dans la ville assiégée, où sa présence donna une ardeur nouvelle aux habitans ; son courage bouillant ne lui permettant pas de combattre à l'abri d'un rempart, elle fait une sortie à la tête de six cents hommes, deux fois elle chargea les ennemis & les relança jusque dans leurs forts les plus reculés. Obligée de rentrer dans la ville, par des troupes fraîches qui arrivoient au secours des Anglois, elle fit une retraite : mais lorsqu'elle se présenta aux portes, elle les trouva fermées. Se voyant trahie, son courage se changea en fureur, elle faisoit un carnage horrible des Anglois ; mais enfin, son cheval ayant été tué sous elle, elle fut forcée de se rendre à Lionnet, bâtard de Vendôme, qui la remit à Jean de Luxembourg. Ce duc, au mépris de son rang, de sa naissance, & du respect qu'un guerrier doit à la valeur, la vendit dix mille livres aux Anglois : c'étoit un commerce aussi flétrissant pour ce seigneur, que glorieux pour la pucelle. Elle fut d'abord enfermée dans le château de Beaumanoir, d'où elle fut transferée à Rouen ; ce fut là que le duc de Betfort se couvrit d'une tache ineffaçable ; ne pouvant soutenir la présence d'une femme qui l'avoit si souvent réduit à la fuite, il la fit accuser de magie, & par un arrêt, dont la honte doit retomber sur son auteur, il la fit condamner à être brûlée vive. Comme il étoit difficile de donner une base à cette procédure inique, on essaya d'abord de flétrir sa vertu, & de la faire passer pour une fille de débauche. Forcé d'abandonner ce moyen, la duchesse l'ayant reconnue pour vierge dans une seconde assemblée de matrones, on chercha une nouvelle espece de crime ; alors on l'accusa d'être sorciere, hérésiarque, devineresse, fausse prophetesse, d'avoir fait pacte avec les esprits malins, d'avoir oublié la décence de son sexe : tel fut le sommaire du procès. La pucelle montra, dans toutes ses réponses, autant de bon sens que de fermeté ; & lorsque l'évêque de Beauvais, son principal juge, lui parla de l'état des affaires de Charles VII, elle lui dit qu'elle ne devoit point d'obéissance à son évêque, au point de trahir les intérêts de son roi. La conviction de son innocence ne suffisant pas pour désarmer ses bourreaux, elle voulut se dérober à leur fureur, & se laissa tomber du sommet de la tour où elle étoit captive ; mais le bruit de sa chûte l'ayant trahie, la sentinelle qui la gardoit, la saisit avant qu'elle eût repris ses sens : son évasion lui fut reprochée comme un nouveau crime, on l'accusa de suicide. Les évêques de Beauvais, de Coutance & de Lizieux, le chapitre de Notre-Dame, seize licenciés théologiens, & onze avocats de Rouen, signerent l'arrêt de mort de cette héroïne : la décision de ces docteurs fait connoître de quelles erreurs l'homme est capable, lorsque séduit par la corruption de son cœur, il ferme les yeux à ce que lui dictent la religion & la raison. *Jeanne* jugée coupable d'enchantement & de

fortilege, fut livrée au bras séculier le 16 mai 1431 ; & comme si le supplice du feu eût été trop doux, on la fit monter sur un échafaud dans une cage de fer ; ce fut dans cette posture humiliante & pénible, qu'on l'exposa aux outrages d'une multitude insultante. *Jeanne* montra une confiance supérieure à la tyrannie de ses juges ; incapable de crainte, elle entre dans le fatal bûcher, & regarde avec douceur la main qui se dispose à y mettre le feu. Elle remercia le ciel de son supplice, comme elle le remercioit auparavant de ses victoires ; Dieu soit béni, dit-elle, en voyant la flamme s'approcher : telles furent ses dernieres paroles. Ainsi mourut *Jeanne* : elle périt contre toutes les loix, même contre celles de la guerre qui rend sacree la personne d'un ennemi désarmé. On blâme l'insensibilité de Charles VII, il eût pu, dit-on, arracher au supplice cette héroïne, en menaçant les Anglois d'user de représailles. Si ces menaces eussent suffi, est-il à croire que ce prince eût refusé de les employer ? Il connoissoit l'acharnement des Anglois, capables de sacrifier mille victimes au plaisir féroce de la faire périr, & ses mœurs étoient trop douces pour lui permettre de suivre ces exemples barbares. Charles l'avoit récompensée d'une maniere à le justifier de tout soupçon d'ingratitude ; outre la médaille qu'il avoit fait frapper à l'honneur de cette héroïne, il l'avoit annoblie elle & toute sa famille, c'est-à-dire, son pere, sa mere, ses trois freres & toute leur postérité, tant en ligne masculine que féminine ; on leur donna à tous des armoiries qui ne pouvoient être plus nobles & plus significatives ; c'étoit un écu d'azur à deux fleurs de lis d'or, une épée d'argent à la garde dorée, la pointe en haut ferue en une couronne d'or qu'elle soutient. Son nom d'*Arc* fut changé en celui de *Lys*. Le hameau où elle avoit pris naissance, fut exemté de toutes tailles, aides & autres subsides à perpétuité. Il reste encore des rejetons de cette illustre famille en Anjou & en Bretagne : le dernier mâle est mort en 1660. Les prérogatives accordées aux femmes leur furent ôtées en 1614, au regret de tous les bons citoyens : on pourroit les leur rendre. Les monumens de la reconnoissance à Orléans, & du repentir à Rouen, le sollicitent plus puissamment que les discours étudiés des panégyristes : puisque c'étoit une femme qui avoit acquis les privileges de cette famille, il étoit peut-être plus juste d'en priver les mâles. Au reste, on ne rapportera pas ici les fables inventées par la superstition & par la haine. Des auteurs pieusement imbécilles ont remarqué qu'étant chez ses parens, elle avoit coutume de se retirer sous un chêne, & en ont conclu qu'elle avoit eu de longs entretiens avec saint Michel : on ne dira rien non plus de cette colombe blanche que l'on vit à sa mort, ni de son cœur qui se conserva entier au milieu des flammes. *Jeanne* fut sans doute une fille rare, mais elle ne dut peut-être ses succès qu'à la crédulité des deux partis ; sa chasteté, son courage, sa fermeté tranquille à la vue des tourmens, tout en sa conduite est admirable, mais n'a rien de surnaturel : elle fut blessée autant de fois qu'elle combattit. Quant à cette épée, dont on feignit que le secret lui avoit été révélé, la lame en fut brisée avant même qu'elle eût vu les Anglois. Des écrivains ont élevé des doutes sur son supplice ; ils ont prétendu que l'on choisit une personne du même sexe, digne d'une mort aussi cruelle, qui lui fut substituée. Ces historiens se fondent sur plusieurs circonstances séduisantes ; ils remarquent que l'évêque de Beauvais, à qui l'on avoit confié le soin de sa destinée, laissa passer cinq semaines entre la derniere sentence & l'exécution ; chose extraordinaire, & qui, dit-on, fut ménagée afin de pouvoir convaincre celle que l'on vouloit lui substituer. Ce sentiment est fortifié par les termes d'une lettre de don, accordée à Pierre, l'un des freres de *Jeanne* par le duc d'Orléans, l'an 1443, treize ans après son prétendu supplice " ouï la supplication, c'est ainsi que s'exprime cette lettre, dudit messire Pierre, contenant que, pour acquitter la loyauté envers le roi notre sire, & M. le duc d'Orléans, il se partit de son pays pour venir à leur service en la compagnie de *Jeanne* la pucelle sa sœur, avec laquelle, & jusques à son absentement, & depuis jusqu'à present

préſent, il a expoſé ſon corps & ſes biens audit ſervice. » A ce témoignage poſitif, ils ajoutent le ſilence du roi, qui n'eût pas manqué de venger la mort ignominieuſe de cette héroïne ſur les Bourguignons & les Anglois qui furent en ſa puiſſance. Les partiſans de cette opinion croient que *Jeanne* en fut quitte pour quelques années de captivité, & qu'après la mort du duc de Berfort, général des Anglois, arrivée à Rouen en 1435, elle trouva moyen de s'enfuir, & de retourner dans ſa province, où elle termina ſes aventures par ſon mariage avec un riche ſeigneur nommé Robert des Armoiſes. On trouve dans un manuſcrit, contenant une relation des choſes arrivées dans la ville de Metz en 1436, que le pere Vignier, prêtre de l'oratoire, a vu le contrat de mariage de *Jeanne d'Arc* avec Robert des Armoiſes. On ne ſauroit ſe diſſimuler la force de ces autorités ; c'eſt un frere qui atteſte avoir toujours été en la compagnie de cette illuſtre fille, avant & après ſa captivité ; c'eſt un prêtre qui dit avoir vu l'acte de célébration de mariage. On répond à ces difficultés en diſant que l'épouſe du ſieur des Armoiſes étoit une fourbe qui ſe paroit d'un grand nom, & qui avoit eu aſſez d'adreſſe pour faire croire à Pierre & à Jean d'Arc quelle étoit vraiment leur ſœur ; mais il vaudroit mieux nier le fait : car enfin il n'y auroit plus rien de certain dans le monde, s'il étoit poſſible qu'une fille en impoſât à un homme, au point de lui faire croire quelle eſt ſa ſœur, avec laquelle il a toujours vécu. Voici les paroles du manuſcrit de Metz : « la pucelle *Jeanne* de » France s'en alloit à Erlon en la duché de » Luxembourg, & y fut grande preſſe juſ- » qu'à tant que le fils le comte de Vunem- » bourg la menoit à Cologne, de côté ſon » pere le comte de Vunembourg, & la » menoit le comte très-fort, & quant elle » en vault venir, il l'y fit une très-belle » curaſſe pour le y armer & puis s'en vint » à ladite Erlon, & là fut fait le mariage » de M. de Hermoiſe, chevalier, & de ſa » *Gehanne* la pucelle, & puis après s'en » vint ledit ſieur Hermoiſe, avec ſa femme » la pucelle, demeurer en Metz, & ſe » tinrent-là tant qu'il leur plaiſit aller. » Pluſieurs hiſtoriens, & entr'autres du Haillan, rapportent les actes de ſon procès. On ne conteſte pas que ſon procès n'ait été fait ; on ſe fonde encore ſur les termes de la réhabilitation faite en 1456, où l'on voit ces paroles : *Jean & Pierre, frere de défunte Jeanne d'Arc ;* mais elle pouvoit être vivante en 1436, & défunte en 1456. Au reſte, le lecteur peut ſe décider pour l'opinion qu'il jugera la plus probable. On admire dans l'hiſtoire de *Jeanne*, non ſon ſupplice, mais ſa ſageſſe, ſon courage & la politique de Dunois, & plus encore le fil où tient la deſtinée des empires. Il eſt probable que, ſans cet heureux événement, Charles n'eût jamais monté ſur le trône de ſes peres. *Voyez tous les hiſtoriens de France.* (*T--n*)

ARCADE, ſ. f. *en architecture*, ſe dit de toute ouverture dans un mur, formée par le haut, en plein cintre ou demi-cercle parfait. *Voyez* ARC & VOUTE, en latin *fornix*.

Nous obſerverons d'abord que la regle établie par Vignole, & aſſez généralement ſuivie pour la hauteur & la largeur des *arcades* des portiques, leur donne deux fois plus de hauteur que de largeur pour les ordres toſcan, dorique & ionique, & un module de plus de hauteur que le double de leur largeur pour les ordres corinthien & compoſite. Mais les colonnes qui accompagnent ces *arcades*, apportent quelque changement à leur largeur, parce qu'elle doit être plus grande quand ces colonnes ont des piédeſtaux, que quand elles n'en ont point. Voici les proportions qu'on doit obſerver dans ces deux cas.

Lorſque les colonnes toſcanes n'ont point de piédeſtaux, les *arcades* reçoivent ſix modules & demi de largeur, & leurs jambages trois modules. Lorſque ces colonnes ont des piédeſtaux, la largeur des *arcades* augmente d'un quart de module, & celle de ſes jambages d'un module entier ; ainſi les *arcades* ont alors trois modules trois quarts de largeur, & leurs jambages quatre modules.

Dans l'ordre dorique ſans piédeſtaux, on donne ſept modules de largeur aux *arcades*, & trois à leurs jambages. Mais ſi cet ordre a des piédeſtaux, les *arcades*

prennent dix modules de largeur, & leurs jambages cinq modules.

Si l'ordre ionique eſt ſans piédeſtaux, les *arcades* auront huit modules & demi de largeur, & les jambages trois modules. Si l'on donne des piédeſtaux à cet ordre, il faudra donner aux *arcades* une largeur d'onze modules, ſans augmenter celle des jambages, qui n'aura que trois modules de largeur.

Les colonnes corinthiennes & compoſites ſans piédeſtaux exigent neuf modules de largeur pour les *arcades*, & douze modules ſi elles ont des piédeſtaux; mais dans l'un & l'autre cas, la largeur des jambages ne doit être que de trois modules.

Telle eſt la proportion donnée par Vignole d'après l'antique. Scamozzi qui l'a vérifiée, l'a adoptée, & leur autorité, d'accord avec le bon goût, a entraîné le reſte des architectes qui s'y conforment ſans difficulté; ceux qui ont oſé s'en écarter en ont été juſtement blâmés.

Lorſque l'on engage les colonnes dans les jambages des *arcades*, Vignole veut que la partie engagée ſoit les trois quarts de la colonne, de maniere qu'il n'en ſorte qu'un quart. Scamozzi prétend au contraire que la colonne ſorte des trois quarts de ſon diametre, & que la partie engagée ne ſorte que d'un demi-module.

On fait des *arcades* ſans colonnes ni pilaſtres, ce qui n'empêche pas qu'on ne ſoit obligé de donner à leurs jambages les mêmes proportions que ſi ces *arcades* étoient accompagnées de colonnes; obſervant ſur-tout de ne jamais faire ces jambages plus larges que la moitié de l'*arcade*, ni plus étroits que le tiers, & de faire toujours les baſes plus grandes aux ordres maſſifs qu'aux ordres délicats.

Les piés droits d'une *arcade* ſont terminés par un impoſte A, (*figure 2 de la planche IV d'architecture du ſupplément des planches*), à l'endroit où la ligne courbe qui forme l'*arcade*, joint la ligne à plomb de l'aîette. L'impoſte eſt une petite corniche, dont la ſaillie ne doit point excéder celle des pilaſtres ou des colonnes, quand il y en a aux jambages, parce que ces impoſtes ſervent ſeulement de couſſinets pour recevoir la retombée des *arcades* avec leur bandeau & archivolte B. Vignole a établi cette regle, & a donné des deſſins d'impoſtes pour tous les ordres (*Voyez planche IV*), corrigeant en cela les anciens, qui donnoient beaucoup trop de ſaillie à cette partie de leurs *arcades*. Selon Scamozzi, les impoſtes des grandes *arcades*, dont les colonnes ſans piédeſtaux ne portent que ſur des ſocles, ne doivent avoir de hauteur que la treizieme partie & demie de celles de leurs jambages. Le même architecte donne pour la largeur des bandeaux de l'arc ou archivolte, la neuvieme partie de celle de l'*arcade* dans l'ordre toſcan, la dixieme partie dans l'ordre corinthien, & une proportion mitoyenne entre ces deux-là pour les autres ordres. La clef C (*fig. 2 de la planche IV d'architecture*), qui eſt le ſommet de l'*arcade*, a ordinairement un boſſage qui excede le bandeau de l'arc. La largeur de ce boſſage eſt au moins de deux tiers de module, & d'un module au plus. Quant à ſa hauteur, pour être aſſortie aux ordres, elle doit être moindre dans les ordres maſſifs, & plus élevée dans les ordres légers & délicats. Ces boſſages qu'on nomme auſſi *clavaux*, peuvent recevoir divers ornemens, un maſque, une conſole, un trophée, un écuſſon, un cartel, une tête d'animal, &c. Leur force, leur relief & leur richeſſe, doivent ſe proportionner au ton de l'architecture où ils ſont employés. Le galbe des cartels qui renferment ces ornemens, doit ſur-tout être aſſujetti au profil des bandeaux, afin que par ce moyen l'architecture & les ornemens paroiſſent être faits l'un pour l'autre. On fait que les bandeaux de l'arc ou archivolte ſont les deux parties courbées entre les impoſtes & la clef.

La même *planche IV* offre des modeles de moulures & d'autres ornemens propres aux impoſtes & aux archivoltes des *arcades*, ſuivant les différens ordres, d'après les deſſins de Vignole. Nous repréſentons dans les deux planches ſuivantes un portique dorique, & un portique ionique, par leſquels on pourra juger de

ceux des autres ordres. Le dernier a été deſſiné par M. de Chambray, d'après des édifices antiques de Rome, & il en parle comme du plus beau & du plus magnifique morceau de ce genre que l'on puiſſe voir. Nous l'avons choiſi avec d'autant plus de raiſon, qu'il offre un bel enſemble de toutes les parties d'une ordonnance.

ARCADE, (*en Anatomie.*) *arcus*, *arcuatio*, ſe dit des parties qui ont la forme d'un arc.

ARCADE ALVÉOLAIRE, c'eſt le contour formé par toutes les alvéoles.

Arcade des muſcles de l'abdomen. Sous le ligament inguinal paſſent l'extrémité du muſcle iliaque & le tendon du pſoas, fléchiſſeurs de la cuiſſe, & outre cela, les vaiſſeaux cruraux, artere, veine & nerf, avec la graiſſe & les membranes qui les accompagnent. L'eſpace qui donne paſſage à toutes ces parties, eſt ce que l'on nomme communément, l'*arcade des muſcles du bas-ventre*; & c'eſt par-là que s'échappe auſſi quelquefois une portion d'inteſtin ou d'épiploon, qui forme au bout de la cuiſſe une hernie, appellée *crurale*, aſſez ordinaire aux femmes, plus rare aux hommes.

Arcade ſurciliere ou *orbitaire.* On appelle ainſi l'avance ſenſible qu'on découvre à l'os coronal, & qui couvre en partie & défend le globe de l'œil. Elle eſt interrompue dans ſa partie qui approche du nez, par une impreſſion, en forme de poulie, qui donne paſſage au tendon d'un muſcle de l'œil. *Dictionnaire raiſonné d'Anatomie & de Phyſiologie.*

ARCADE *feinte*, eſt une fauſſe porte ou fenêtre cintrée, pratiquée dans un mur d'une certaine profondeur, pour répondre à une *arcade* percée, qui lui eſt oppoſée ou parallele, ou ſeulement pour la décoration d'un mur. (*P*)

ARCADE, *en jardinage*, ſe dit d'une paliſſade formant une grande ouverture cintrée par le haut, qui peut être percée juſqu'en bas, ou arrêtée ſur une banquette de charmille.

Les *arcades* ſe plantent de charmilles, d'ifs, d'ormilles, de tilleuls, & même de grands arbres rapprochés. Le terrain frais & marécageux leur eſt abſolument néceſſaire, ou du moins une terre extrémement forte.

On donne à ces *arcades*, pour juſte proportion de leur hauteur, deux fois ou deux fois & demie leur largeur. Les tremeaux auront trois ou quatre piés de large; au deſſus on éleve une corniche ou bande plate de deux ou trois piés de haut, taillée en chanfrain, & échappée de la même charmille, avec des boules ou aigrettes faites en forme de vaſes ſur chaque tremeau; s'il y a quelque corps ſaillant, tel qu'un ſocle, un claveau, ce ne doit être au plus que de deux ou trois pouces.

Il eſt néceſſaire de tondre quatre fois l'année ces ſortes de paliſſades, pour leur conſerver plus exactement la forme contrainte où on les tient. (*K*)

ARCADE, c'eſt, *dans les manufactures de ſoierie*, une ficelle de la longueur de cinq piés pliée en deux, bouclée par le haut, ou du moins arrêtée par un nœud en boucle; c'eſt dans cette boucle qu'on paſſe la corde de rame: quant aux deux bouts, ils ſe rendent dans des planches percées qu'ils traverſent, & ſervent à tenir les mailles de corps qui leur ſont attachées; c'eſt par le moyen de l'*arcade* que le deſſin eſt répété dans l'étoffe; elle ſe paſſe de deux façons, à *pointe* & à *aile* ou à *chemin*. L'*arcade* ſe paſſe à pointe pour les deſſins à ſymmétrie & à deux parties également ſemblables, placées l'une à droite & l'autre à gauche; elle eſt à aile ou à chemin, lorſque le deſſin ne peut ſe partager en deux parties égales & ſymmétriques ſur ſa longueur. Il faut obſerver que dans les deſſins qui demandent des *arcades* à pointe, l'extrémité d'une fleur pouvant ſe trouver compoſée d'une ſeule corde qui tireroit les deux mailles jointes enſemble, elle formeroit un quarré ou une découpure trop large, proportionnellement aux autres mailles qui ſont ſéparées, & qui contiennent neuf à dix fils chacune. Pour éviter ce petit inconvénient, on a la précaution de ne mettre dans chacune des deux mailles qui ſe joignent à la pointe, que la moitié des fils dont les autres ſont compoſées, afin que le volume des deux ne faſſe que celui d'une; ce qui s'appelle en terme de l'art, *corrompre le courſe*. *Voyez* VELOURS CISELÉ.

ARCADE, *en passementerie*, est un morceau de fer plat, haut de trois à quatre lignes, allant en augmentant depuis les extrémités jusqu'au centre, où il a à-peu-près le tiers de largeur de plus, & où il est percé de trois trous ronds qui donnent passage aux guipures qui servent à la livrée du roi & autres qui portent comme celle-ci de pareilles guipures ; les deux extrémités sont terminées en rond pour servir à l'usage que l'on expliquera en son lieu ; ce morceau de fer est encore arrondi en demi-cercle sur le dedans, & au centre de cet arrondissement est attachée une autre petite piece de fer, d'égale hauteur que le centre : cette piece est percée en son milieu d'un seul trou dont on dira l'usage ; les extrémités terminées en rond portent elles-mêmes deux petites éminences de fer rivées sur leurs faces ; ces éminences rondes servent à entrer dans les deux trous du canon à grands bords, en élargissant un peu ladite *arcade*, qui obéit assez pour cet effet. Ce canon est percé dans toute sa longueur d'un trou rond, tant pour être propre à être mis dans la broche du rouet, que pour être chargé de trois brins de guipure dont on le remplit ; ce trou sert encore à recevoir dans ses deux extrémités les petites éminences dont on a aussi parlé. Ces trois brins passent tous d'abord dans le seul trou de la petite piece, ensuite chacun d'eux passe dans chacun des trois trous du devant. Voici à présent la maniere de charger le canon appellé *à grands bords* : ce canon étant à la broche du rouet à faire de la trame, il faut tenir les trois brins de guipure les uns à côté des autres entre le pouce & le doigt *index* de la main gauche, pendant que la droite fait tourner le rouet ; on conduit ainsi également cette guipure le long de ce canon, le plus uniment qu'il est possible, pour éviter les lâches qui nuiroient à l'emploi : voici à présent son usage ; cette *arcade* sert comme la navette à introduire ce qu'elle contient, à travers la levée de la chaîne, & y arrêter par ce moyen les guipures qui forment différens entrelacemens, qui comme il a été dit en commençant, ornent la livrée du roi & autres : il faut toujours deux *arcades*, dont l'une fait la répétition de l'autre, mais chacune de son côté.

ARCADE, *en passementerie*, est encore une espece d'anneau de gros fil d'archal, qu'on a attaché au lieu & sur l'épaisseur du retour, en faisant entrer ses deux bouts dans le bâton du retour. *Voyez* RETOUR.

ARCADE, *en ferrurerie*, est, dans les balcons ou rampes d'escalier, la partie qui forme un fer à cheval, & qui fait donner à ces rampes & balcons le nom de *rampes en arcade* ou *balcons en arcade*.

ARCADES (*Académie des*), s. m. *V.* ARCADIENS.

* ARCADIA (L') *ou* ARCADIE, (*Géog.*) ville de la Morée proche le golfe de même nom, dans la province Belvédere. *Long. 39, 30 ; lat. 37, 27.*

* ARCADIE, (*Géog. anc. & mod.*) province du Péloponese qui avoit l'Argolide ou pays d'Argos au levant, l'Elide au couchant, l'Achaïe propre au septentrion, & la Messinie au midi. Elle étoit divisée en *haute* & *basse Arcadie*. Tout ce pays est connu aujourd'hui sous le nom de *Tzaconie*.

* ARCADIE *ou* ARCHADIE, ville autrefois assez renommée dans l'île de Crete ou de Candie. Le golfe d'Arcadie est le *Cyparissius sinus* des anciens.

* ARCADIENS, s. m. plur. (*Hist. littér.*) nom d'une société de savans qui s'est formée à Rome en 1690, & dont le but est la conservation des lettres & la perfection de la poésie italienne. Le nom d'*arcadiens* leur vient de la forme de leur gouvernement, & de ce qu'en entrant dans cette académie, chacun prend le nom d'un berger de l'ancienne Arcadie. Ils s'élisent tous les quatre ans un président, qu'ils appellent le *gardien*, & ils lui donnent tous les ans douze nouveaux assesseurs : c'est ce tribunal qui décide de toutes les affaires de la société. Elle eut pour fondateurs quatorze savans, que la conformité de sentimens, de goût & d'érude, rassembloit chez la reine Christine de Suede, qu'ils se nommerent pour protectrice. Après sa mort, leurs loix, au nombre de dix, furent rédigées, en 1696, dans la langue & le style des douze tables, par M. Gravina, où les voit exposées sur deux beaux

morceaux de marbre dans le *Serbatojo*, salle qui sert d'archives à l'académie ; elles sont accompagnées des portraits des académiciens les plus célebres, à la tête desquels on a mis le pape Clément XI, avec son nom pastoral, *Alnano Melleo*. La société a pour armes une flûte couronnée de pin & de laurier ; elle est consacrée à Jesus-Christ naissant ; & ses branches se sont répandues sous différens noms dans les principales villes d'Italie : celles d'Aretio & de Macerata s'appellent *la Forzata* ; celles de Bologne, de Venise & de Ferrare, l'*Animosa* ; celle de Sienne, la *Physica-critica* ; celle de Pise, l'*Alphaja*, celle de Ravenne, dont tous les membres sont ecclésiastiques, la *Camaldulenſis*, &c. Elles ont chacune leur *vice-gardien* ; elles s'assemblent sept fois par an, ou dans un bois, ou dans un jardin, ou dans une prairie, comme il convient ; les premieres séances se tinrent sur le mont Palatin ; elles se tiennent aujourd'hui dans le jardin du prince Salviati. Dans les six premieres on fait la lecture des *arcadiens* de Rome. Les *arcadiennes* de cette ville font lire leurs ouvrages par des *arcadiens*. La septieme est accordée à la lecture des *arcadiens* associés étrangers. Tout postulant doit être connu par ses talens, & avoir, comme disent les *arcadiens*, la noblesse de mérite ou celle d'extraction, & vingt-quatre ans accomplis. Le talent de la poésie est le seul qui puisse ouvrir la porte de l'académie à une dame. On est reçu, ou par l'*acclamation*, ou par l'*enrôlement*, ou par la *représentation*, ou par la *surrogation*, ou par la *destination* : l'acclamation est la réunion des suffrages, sans aucune délibération ; elle est réservée aux cardinaux, aux princes & aux ambassadeurs ; l'enrôlement est des dames & des étrangers : la représentation, des éleves de ces colleges où l'on instruit la noblesse : la surrogation, de tout homme de lettres qui remplace un académicien après sa mort : la destination, de quiconque a mérité d'obtenir un nom *arcadien*, avec l'engagement solennel de l'académie, de succéder à la premiere place vacante. Les *arcadiens* comptent par olympiades ; ils les célebrent tous les quatre ans par des jeux d'esprit. On écrit la vie des *arcadiens*. Notre des Yvetaux auroit bien été digne de cette société ; il falloit passablement des vers ; il s'étoit réduit, dans les dernieres années de sa vie, à la condition de berger, & il mourut au son de la musette de sa bergere. L'académie auroit de la peine à citer quelque exemple d'une vie plus *arcadienne*, & d'une fin plus pastorale. *Voyez* ACADÉMIE.

ARCADIUS & HONORIUS, (*Hiſt. Empire d'Orient.*) furent associés à l'empire par le testament de Théodose leur pere. Leur jeunesse fit craindre qu'ils ne fussent encore trop foibles pour soutenir le poids des affaires, & leur pere trop prévoyant leur nomma à chacun un tuteur pour les instruire dans l'art de gouverner. Le malheur des souverains est de donner leur confiance à leurs flatteurs. *Arcadius* fut mis sous la tutelle de Rufin, & Honorius sous celle de Stilicon. L'empire fut partagé pour éviter les haines qui naissent de la rivalité du pouvoir. Constantinople fut le siege où *Arcadius* établit sa domination, qui s'étendoit sur tous les peuples de l'orient : Rome fous Honorius redevint la capitale des nations de l'occident & du septentrion. Chacun, content de son partage, sembloit promettre à la terre un calme durable, si les tuteurs ambitieux se fussent resserrés dans les bornes de leur devoir. Rufin, que l'habitude de commander dégoûtoit de la vie privée où la majorité de son pupille alloit le condamner, crut devoir se rendre nécessaire en replongeant l'état dans la confusion. Les richesses qu'il avoit accumulées par ses exactions, lui servirent à préparer l'invasion d'Alaric, roi des Goths, dans l'Italie, & il eut l'adresse de lui persuader, qu'*Arcadius* intimidé par ses armes, abdiqueroit sans effusion de sang, un empire que ce tuteur parjure ambitionnoit pour lui. La conjuration fut découverte, & les soldats indignés lui trancherent la tête, qui fut envoyée à Constantinople, où elle fut exposée sur une des portes de cette capitale, pour prévenir la tentation de ceux qui auroient voulu lui ressembler.

Le gouvernement de l'Afrique qui étoit de la dépendance d'Honorius, étoit confié à Gildon qui voulut en envahir la souveraineté ; mais ce gouverneur infidele,

ayant trempé ſes mains dans le ſang de ſes neveux, attira ſur lui les armes de leur pere Marellus qui le vainquit & le fit étrangler. Marellus fier de ſa victoire, regarda l'Afrique comme ſon héritage; Honorius qui tailla ſon armée en pieces le traita en rebelle. Stilicon, beau-pere d'Honorius, eut l'ambition de placer ſon fils ſur le trône, &, pour y réuſſir, il ſuſcita des ennemis à ſon gendre juſqu'aux extrémités du nord. Les Sueves, les Vandales & les Allemands firent une irruption dans l'Italie avec une armée de deux cents mille hommes, ſous la conduite de Radaguſe. Ce chef de brigands, plus propre à piller qu'à combattre, fut vaincu & précipité dans une priſon où il fut étranglé. Son armée ſe réunit & élut pour chef Alaric, qui, l'an 411, ſe rendit maître de Rome. Le perfide Stilicon ne jouit pas du fruit de ſon crime, ſa trahiſon fut découverte, & il fut condamné à la mort avec ſon fils. Honorius fut dans la ſuite plus réſervé à donner ſa confiance. Son regne qui avoit été ſi orageux devint plus tranquille; il mourut à Rome, & laiſſa ſes états à ſon fils Théodoſe. (*T–N*)

* ARCAHON (*golfe d'*) *ou d'*ARCASSON, petit golfe de la mer de Gaſcogne, entre l'embouchure de la Garonne & celle de l'Adoure. Il y a dans le voiſinage un cap de même nom.

ARCALU (PRINCIPAUTÉ D'), petit état des Tartares Monguls, ſur la riviere d'Hoamko, où commence la grande muraille de la Chine, ſous le 122e degré de longitude & le 42e de latitude ſeptentrionale.

ARCAN, (*Géogr.*) ville d'Aſie en Tartarie, ſur les frontieres du Mawaralnahra. Elle eſt ſur la riviere de Caſſima. On la nomme auſſi *Adercand.* (*C. A.*

ARCANE, ſ. m. (*Chymie.*) On ſe ſert ordinairement de ce mot pour déſigner un remede ſecret, un remede dont la compoſition n'eſt pas connue; ce qui rend ce remede myſtérieux & plus eſtimable pour le vulgaire, ou pour ceux qui pechent par l'éducation ou par l'eſprit. On diroit que ces perſonnes veulent être trompées, & ſe plaiſent à être les dupes de ces fanfarons en médecine, qu'on nomme *charlatans.*

Les hommes, agités par leurs paſſions, détruiſent la ſanté dont ils jouiſſent; &, aveuglés par de dangereux préjugés, ils s'en impoſent encore ſur les moyens de recouvrer cette ſanté précieuſe, lorſqu'ils l'ont perdue. Ils blâment injuſtement la médecine, comme une ſcience extraordinairement obſcure; cependant en ont-ils beſoin, ils n'ont pas recours à ceux qui, par leur étude & leur application continuelle, pourroient en avoir diſſipé les prétendues ténebres; &, dans leurs maladies, ils s'en rapportent à des ignorans.

Tout le monde eſt médecin, c'eſt-à-dire, tous les hommes jugent ſur la médecine déciſivement, comme s'ils étoient certains de ce qu'ils diſent; & en même temps, ils prétendent que les médecins ne peuvent qu'y conjecturer.

On ne doit avancer que la médecine eſt conjecturable, que parce qu'on peut dire que toutes les connoiſſances humaines le ſont; mais ſi l'on veut examiner ſincérement la choſe, & juger ſans préjugé, on trouvera la médecine plus certaine que la plupart des autres ſciences.

En effet, ſi une ſcience doit paſſer pour certaine, lorſqu'on en voit les regles plus conſtamment ſuivies, les médecins ſont plus en droit de réclamer ce témoignage en leur faveur, que les autres ſavans. Quel contraſte de maximes dans l'éloquence, la politique & la philoſophie! Socrate a fait oublier Pythagore; la doctrine de Socrate a de même été changée par Platon ſon éleve; Ariſtote, formé dans l'école de Platon, ſemble n'avoir écrit que pour le contredire.

Et pour ſe rapprocher de nos jours, nos peres ont vu Deſcartes fonder ſon empire ſur les ruines de l'ancienne Philoſophie: ſes ſuccès ont été ſi éclatans, qu'il ſembloit avoir fait diſparoître devant lui tous les philoſophes; & cependant moins d'un ſiecle a ſuffi pour changer preſque toute ſa doctrine: celle de Newton y a ſuccédé, & pluſieurs philoſophes cenſurent aujourd'hui celle-ci.

Au milieu des ruines des écoles de Pythagore, de Socrate, de Platon, d'Ariſtote, de Deſcartes & de Newton, Hippocrate, qui vivoit avant Platon, ſe ſoutient, &

jouit à préſent de la même eſtime que ſes contemporains lui ont accordée ; ſa doctrine ſubſiſte, au lieu que celles des autres ſavans ſes contemporains ſont oubliées ou décriées.

Cependant Hippocrate n'étoit pas un plus grand homme que Socrate ou que Platon. Si la doctrine de ce médecin a été plus durable que celle de ces ſavans, c'eſt que la médecine dont Hippocrate a traité, a quelque choſe de plus conſtant que n'ont les ſciences que ces grands philoſophes cultivoient.

Cette foule d'opinions littéraires ou philoſophiques, qui, tour-à-tour, ont amuſé le monde, eſt enſevelie depuis long-temps ; & l'art qui a pour objet la ſanté des hommes, eſt encore aujourd'hui à-peu-près le même qu'il étoit du temps d'Hippocrate, malgré l'immenſe intervalle des temps, malgré les changemens néceſſaires qu'ont introduit en médecine la variété des climats, la différence des mœurs, les maladies inouies aux ſiecles paſſés. Toutes les découvertes faites par Galien, par Avicenne, par Raſis, par Fernel & par Boerhaave, n'ont ſervi qu'à confirmer les anciennes.

Pour juger la philoſophie, on ouvre les ouvrages des premiers philoſophes. S'agit-il de la médecine, on laiſſe-là Hippocrate & Boerhaave, & l'on va chercher des armes contre elle dans les livres & la conduite des gens qui n'ont que le nom de *médecin* ; on lui objecte toutes les rêveries des alchymiſtes, entre leſquelles les *arcanes* ne ſont pas oubliés.

Il eſt du devoir d'un citoyen de faire tous ſes efforts pour arracher les hommes à une prévention qui expoſe ſouvent leur vie, tant en les écartant des vrais ſecours que la ſcience & le travail pourroient leur donner, qu'en les jetant entre les mains des prétendus poſſeſſeurs de ſecrets, qui achevent de leur ôter ce qui leur reſte de ſanté. Combien d'hommes ont été dans tous les temps, & ſont encore tous les jours les victimes de cette conduite! C'eſt pourquoi les magiſtrats attentifs à la conſervation de la vie des citoyens, ſe ſont toujours fait le plus eſſentiel devoir de leurs charges de protéger la médecine, & ont donné une attention particuliere à cette partie du gouvernement ; ſur-tout en réprimant l'impudence de ces impoſteurs qui, pour tenter & exciter la confiance du peuple qu'ils trompent, ont des ſecrets pour tout, & promettent toujours de guérir.

Paraſelſe dit qu'on entend par ce terme, une ſubſtance incorporelle, immortelle, fort au deſſus des connoiſſances des hommes & de leur intelligence ; mais il n'entend cette incorporéité que rélativement, & par comparaiſon avec nos corps ; & il ajoute que les *arcanes* ſont d'une excellence fort au deſſus de la matiere dont nos corps ſont compoſés ; qu'ils différent comme le blanc du noir ; & que la propriété eſſentielle de ces *arcanes* eſt de changer, altérer, reſtaurer & conſerver nos corps. L'*arcane* eſt proprement la ſubſtance qui renferme toute la vertu des corps dont elle eſt tirée. Le même Paracelſe diſtingue deux ſortes d'*arcanes*, l'un qu'il appelle *perpétuel*, le ſecond *pour la perpétuité*. Il ſubdiviſe enſuite ces deux en quatre, qui ſont, la premiere matiere, le mercure de vie, la pierre des philoſophes, & la teinture.

Les propriétés du premier *arcane* ou de la premiere matiere, ſont de rajeunir l'homme qui en fait uſage, & de lui donner une vie nouvelle, comme celle qui arrive aux végétaux qui ſe dépouillent de leurs feuilles tous les ans, & ſe renouvellent l'année d'après.

La pierre des philoſophes agit ſur nos corps comme le feu ſur la peau de la ſalamandre ; elle en nettoie les taches, les purifie & les renouvelle, en conſumant toutes leurs impuretés, & en y introduiſant de nouvelles forces, & un baume plein de vigueur, qui fortifie la nature humaine.

Le mercure de vie fait à-peu-près le même effet ; en renouvellant la nature ; il fait tomber les cheveux, les ongles, la peau, & en fait revenir d'autres à la place.

Le célebre M. Hales, dans ſes dernieres années, avoit auſſi donné dans une pareille folie ; il crut avoir trouvé un pareil *arcane* dans une eſpece d'eſprit de meliſſe.

La teinture montre ſes effets à la ma-

niere de *Rebis*, qui transmue l'argent & les autres métaux en or. Elle agit de même sur le corps humain ; elle le teint, le purge de tout ce qui peut le corrompre, & lui donne une pureté & une excellence au dessus de tout ce qu'on peut imaginer. Elle fortifie les organes, & augmente tellement le principe de vie, qu'elle en prolonge la durée fort au delà des bornes ordinaires.

Arcane, se prend aussi pour toutes fortes de teintures, tant métalliques que végétales ou animales. Paracelse l'a employé plusieurs fois dans ce sens-là.

Arcane, par les mêmes philosophes, doit s'entendre de l'eau mercurielle épaissie, ou du mercure animé par la réunion du soufre philosophique. (+)

ARCANE-CORALLIN, (*Chym. méd.*) c'est le précipité rouge adouci par l'esprit-de-vin. *Arcane* veut dire *secret* ; & *corallin* veut dire ici, *de couleur de corail*. En disant *arcane-corallin*, on dit une composition ou un remede secret qui est rouge comme du corail. Paracelse a quelquefois nommé l'arcane corallin, *diacelea teston*.

Pour faire l'*arcane-corallin*, il faut commencer par faire le précipité rouge, & pour faire le précipité rouge, on met dans un matras ou dans une phiole de verre, parties égales de mercure & d'esprit-de-nitre. Lorsque la dissolution est faite, on la met dans une petite cornue, que l'on place dans du sable sur le feu ; on ajoute un récipient à cette cornue, & on en lutte les jointures.

Ensuite on distille jusqu'à sec, & on renverse dans la cornue ce qui a distillé dans le récipient. On fait redistiller, & l'on remet dans la cornue ce qui est passé dans le récipient. On réitere ainsi cette opération jusqu'à cinq fois ; on a par ce moyen un beau précipité rouge qui est en feuillets, comme du talc. Il faut à la derniere distillation augmenter le feu jusqu'à faire rougir la cornue.

Il y en a qui, au lieu de faire le précipité rouge par la distillation, comme l'on vient de le dire, le font par évaporation : ils mettent dans une phiole ou dans un matras à cou court, partie égale de mercure & d'esprit-de-nitre ; ensuite ils mettent le vaisseau sur le sable à une chaleur douce. Lorsque la dissolution du mercure est achevée, ils augmentent doucement le feu, pour dissiper ce qui reste d'esprit-de-nitre & toute l'humidité ; ce qui donne un précipité blanc, qui devient jaune en augmentant le feu dessous. Ensuite, on met ce précipité dans un creuset, qu'on place au milieu des charbons ardens : le précipité devient rouge par la force du feu, cependant il n'est jamais aussi rouge que celui dont on a donné auparavant la préparation ; & lorsque pour tâcher de le rendre aussi rouge on emploie plus de feu, il devient moins fort, parce que le feu dissipe de l'acide ; & même on rétablit par-là en mercure coulant, une partie du précipité. On trouve des globules de mercure au couvercle du creuset.

Le précipité rouge, fait par la distillation, est d'autant plus fort qu'il devient plus rouge, parce qu'il ne devient plus rouge que par la cohobation qui y concentre plus d'acide.

Il y a des fripons qui vendent du minium pour du précipité rouge. Un des moyens de distinguer l'un de l'autre, c'est de verser dessus de l'esprit-de-nitre ; mais le plus sûr moyen d'éprouver le précipité, c'est d'en mêler trois parties avec deux de tartre crud, & une de salpêtre, qu'on fond ensemble dans un creuset. Si c'est du minium, ou s'il y en a avec le précipité, on trouve après cette opération du plomb dans le fond du creuset. *Voyez* PRÉCIPITÉ.

On ne doit point employer intérieurement le précipité rouge, qu'on n'en ait fait l'*arcane corallin*.

Cette opération se fait en versant l'esprit-de-vin sur le précipité rouge, fait par la cohobation, jusqu'à ce qu'il en soit couvert. Il faut employer un esprit-de-vin bien rectifié, & y mettre le feu ; ensuite on fait sécher, & on réitere quatre fois ; & même, selon quelques chymistes, on y brûle aussi de l'esprit-de-vin jusqu'à sept fois.

L'*arcane-corallin* est par ce moyen fort différent du précipité rouge ; l'esprit-de-vin y apporte un grand changement. Il y a autant de différence entre l'*arcane corallin* & le précipité rouge, qu'il y en a entre l'esprit-de-nitre, qui est une eau-forte, & l'esprit-de-nitre dulcifié, qui est une liqueur agréable.

On

On fait peu d'usage de l'*arcane-corallin*, cependant il eſt fort efficace en médecine, & il ſeroit bon de s'en ſervir dans des cas de maladies opiniâtres, qui réſiſtent aux rémedes contraires.

Il eſt très-bon de ſimplifier la pratique de la médecine, c'eſt-à-dire, il eſt à propos de ne pas donner plus de remedes qu'il n'eſt néceſſaire, & il faut les donner les plus faciles & les plus ſimples qu'il eſt poſſible. Mais il eſt des maladies qui exigent plus de remedes, & des remedes plus forts, ſans leſquels ces maladies reſtent incurables; & ce que fait un médecin qui a traité par les remedes ſimples & ordinaires, ne ſert ſouvent que de préparation pour un remede plus efficace; le malade ennuyé de ne pas guérir, reçoit quelquefois ce remede d'un charlatan qui le donne ſans connoiſſance, au lieu que le médecin pourroit le donner méthodiquement. Si le médecin ſe conduiſoit ainſi, il ne feroit que ſuivre le conſeil d'Hippocrate, qui dit: *melius eſt anceps adhibere remedium, quàm nullum.*

On peut regarder l'*arcane-corallin*, comme un des plus grands fondans des humeurs froides ou véroliques, qui ſont des tumeurs ou des ulceres cancereux. Il produit auſſi de bons effets dans certaines hydropiſies, & dans de vieilles maladies de la peau, comme ſont certaines dartres.

L'*arcane-corallin* eſt un bon remede pour les vieilles véroles, dont le dépôt eſt dans les parties ſolides du corps, comme dans les os. Il ne réuſſit pas ſi bien pour les véroles qui ne ſont ſenſibles que dans les humeurs, ſur-tout ſi elles ſont nouvelles; pour celles-là le mercure crud pris en friction ou autrement, vaut mieux.

On fait prendre l'*arcane-corallin* ou comme évacuant, ou comme purifiant. Lorſqu'on le donne comme évacuant, on le fait prendre à la doſe de trois grains; aux perſonnes délicates on n'en donne qu'un grain, & aux perſonnes robuſtes on en fait prendre juſqu'à cinq; & même dans des cas extraordinaires, juſqu'à ſix grains tout d'un coup: il purge par-bas, & quelquefois par le vomiſſement.

Lorſqu'on veut fondre les humeurs & les purifier, on en fait prendre matin & ſoir une priſe d'un demi-grain ou d'un grain.

Pour purifier & vuider en même temps les humeurs, M. Malouin en fait prendre trois priſes le matin à une heure de diſtance l'une de l'autre, d'un demi-grain ou d'un grain de chaque priſe.

On prend une taſſe d'eau tiede ou de tiſanne une demi-heure après chaque priſe; & un bouillon une heure après la derniere priſe.

On peut auſſi ſe ſervir extérieurement de l'*arcane-corallin*; on l'allie avec de la pommade ou avec du cérat de Galien, pour en frotter de vieilles dartres après avoir purgé ſuffiſamment.

ARCANE DE TARTRE, (*Chym. méd.*) c'eſt une matiere ſaline compoſée de l'acide du vinaigre & de l'alkali du tartre. Elle ſe fait lorſqu'on précipite le ſoufre doré d'antimoine avec le vinaigre; on fait évaporer la liqueur où s'eſt faite cette précipitation, on en tire l'*arcane du tartre*, qui eſt une eſpece de terre ou de tartre folié. (*M*)

* ARCANE, (*Géogr. anc. & mod.*) petite ville de la Turquie Aſiatique dans la Natolie propre, ſur la côte de la mer noire, entre la ville de Sériape ou Sinape, & le cap Piſello. Quelques géographes prétendent que c'eſt l'*Abonitrichos* des anciens. *Voyez* CRAIE.

* ARCANEE, ſ. f. nom qu'on donne à une craie rouge minérale, qui ſert dans pluſieurs profeſſions à tracer des lignes ſur le bois, la pierre, *&c.*

* ARCANI, (*Géogr. anc. & mod.*) ville de Mingrelie, à l'embouchure de la riviere du même nom. On croit que c'eſt l'ancienne *Apſarum*, *Apſarus*, *Apſarrus*, &c. de la Colchide.

ARCANUM DUPLICATUM, (*Chym. méd.*) comme qui diroit *double arcane*, c'eſt-à-dire un remede ſecret compoſé de deux, ſavoir de l'acide vitriolique & de la baſe alkaline du nitre, ce qui fait un ſel moyen qu'on nomme *ſel de duobus*. *Voyez* SEL DE DUOBUS. (*M*)

ARCANUM JOVIS, (*Chymie méd.*) eſt un amalgame fait de parties égales d'étain & de mercure pulvériſé & digéré avec du bon eſprit-de-nitre. Après en avoir tiré de

l'esprit dans une retorte, on laisse sécher la masse; & l'ayant pulvérisée de nouveau, on la digere avec de l'esprit-de-vin, jusqu'à ce que la poudre devienne insipide. (*M*)

* Cet *arcane* est fort vanté dans la pharmacopée de Bath: on le donne là comme un puissant sudorifique, & l'on fixe sa dose entre trois & huit grains. Mais l'usage intérieur de toutes les préparations d'étain est dangereux.

* ARCAS, (*Géogr. anc. & mod.*) petit bourg d'Espagne dans la Castille: c'est l'*Arcabrica* des anciens.

ARCASSE, s. f. *terme de Marine*, par lequel on entend toute la partie extérieure de la poupe d'un navire, qui dans les vaisseaux de guerre est assez ornée. Il faut que toutes les pieces qui composent l'*arcasse*, soient bien liées les unes avec les autres, pour s'opposer aux coups de mer qui quelquefois enfoncent cette *arcasse*.

Sa hauteur est déterminée par l'étambord & le trépot, & sa largeur par la lisse de hourdi ou grande barre d'*arcasse*. *Voyez* ETAMBORD, TRÉPOT, LISSE DE HOURDI. *Voyez aux figures de la Marine*, *Pl. V. la fig. 1*, qui répresente l'*arcasse* ou la poupe d'un vaisseau, avec les noms des principales pieces qui la composent.

ARCASSE, s. f. *en Marine*, est aussi le corps de la poulie qui renferme le rouet. (*Z*)

* ARCÉ, (*Géogr. anc.*) ville de Phénicie.

* ARCÉE, (*Géogr.*) *Voyez* PETRA.

ARCEAU, s. m. *en Architecture*, est la courbure du cintre parfait d'une voûte, d'une croisée ou d'une porte; laquelle courbure ne comprend qu'une partie du demi-cercle, un quart de cercle au plus, & au dessous. *Voyez* CROISÉE BOMBÉE, & VOUTE BOMBÉE.

On appelle aussi de ce nom des ornemens de sculpture en maniere de trefle. (*P*)

ARCEAU, *sur les rivieres*, c'est la voûte ou la petite arche d'un ponceau.

ARCEAU, *en Chirurgie*, demi-caisse de tambour, dont on fait un logement à la jambe ou au pié dans les fractures ou autres maladies, afin que le membre soit à l'abri de la pesanteur du drap & des couvertures du lit. *Voyez Pl. X. de Chirurgie, fig. 2.*

ARCEGOVINA, (*Géogr.*) province de la Dalmatie, entre le pays des Dulcignotes au sud-est, la république de Raguse au nord-ouest, une partie de la Bosnie au nord-ouest, & la mer Adriatique au sud-ouest. Ses villes principales sont Risano, Castel-Novo, Cataro & Budoa, toutes places fortes; la riviere de Moraccia la traverse du nord-ouest au sud-ouest. Le pays est rempli de montagnes, & cependant très-fertile. Cette province eut autrefois ses ducs souverains, que l'on appelloit *ducs de Saba*; les Vénitiens en possedent la plus grande partie, le reste appartient aux Turcs. (*C. A.*)

ARCHAGETES, *Voyez* SPARTE.

ARCHAISME, (*Littérature.*) est une imitation de la maniere de parler des anciens, soit que l'on en revivifie quelques termes qui ne sont plus usités, soit que l'on fasse usage de quelques tours qui leur étoient familiers, & qu'on a depuis abandonnés. Ce mot vient du grec ἀρχαιος, *ancien*, duquel, en ajoutant la terminaison ισμος, qui est le symbole de l'imitation, on a fait ισμος, qui veut dire *antiquorum imitatio*, imitation des anciens. ἀρχαισμος.

Les pieces de J. B. Rousseau, en style marotique, sont pleines d'*archaïsmes*. Naudé, parisien, a écrit plusieurs ouvrages dans le style de Montaigne, quoiqu'il soit venu long-temps après ce philosophe; on ignore ce qui l'engagea à préferer ce vieux langage, qu'on ne permet guere que dans la poésie familiere: c'est même un mauvais genre qu'on ne doit pas employer, quand on veut se faire lire de tout le monde. Si l'on présentoit à un françois, qui prétend posséder sa langue, la lettre du comte Hamilton à J. B. Rousseau, il lui faudroit un dictionnaire archaïque pour bien entendre toutes les expressions que le poëte emploie. Voici le commencement, ou, si l'on veut, l'adresse de cette épître:

A gentil Clerc qui se clame Roussel,
Ores chantant ès marches de Solure,
Où, de Cantons Parpaillots n'ayant cure,
Prêtres de Dieu baisent encore Missel,
De l'Evangile en parfinant lecture;
Illec qui va dans moult noble écriture
(Digne trop plus de loz sempiternel,)
Mettant planté & cet antique sel

Qu'en Virelais mettoit parfois Voiture ;
A cil Rouſſel *ma rime, ainçoit obſcure*
Mande ſalut dans ce chétif charlet. (+)

ARCHANGE, ſ. m. (*Théol.*) ſubſtance intellectuelle ou ange du ſecond ordre de la hiérarchie céleſte. *Voyez* ANGE & HIÉRARCHIE. On appelle ces eſprits *archanges*, parce qu'ils ſont au deſſus des anges du dernier ordre ; du grec ἀρχὴ *principauté*, & d'ἄγγελος, *ange*. Saint Michel eſt conſidéré comme le prince des anges, & on l'appelle ordinairement l'*archange* S. Michel. (*G*)

* ARCHANGEL, (*Géog.*) ville de la Ruſſie ſeptentrionale, capitale de la province de Dowina, ſur la Dowina. *Long.* 57, 20 ; *lat.* 54, 26.

Le commerce d'*Archangel* comprend celui d'une partie de la Moſcovie. Les Anglois & les Hollandois s'en ſont preſqu'entiérement emparés. Cependant les François, les Suédois, les Danois, & ceux de Hambourg & de Breme, ont des correſpondans à *Archangel*.

La foire s'ouvre le 20 Août & dure dix jours : mais le commerce peut commencer une quinzaine plutôt. Il ſe fait ou en échange, & c'eſt le plus ordinaire, ou partie en échange & partie au comptant, ou tout au comptant. Il faut y envoyer de France les vins de Bordeaux & d'Anjou ; des toiles, des futaines, des draps, des lainages, des rubans, des chapeaux, quelques riches étoffes, des bagues, des bijoux, des uſtenſiles de ménage, des outils d'artiſans, du papier, des épices, &c. on en tire des pelleteries, des cuirs, des cires, des martes, &c.

ARCHE, *en Architecture*, eſt l'eſpace qui eſt entre les deux piles d'un pont, & fermé par le haut d'une partie de cercle. On appelle *maîtreſſe arche* celle qui eſt au milieu d'un pont, parce qu'elle eſt plus large & plus haute que les autres pour la facilité de la navigation, & auſſi pour élever le milieu du pont, & former une pente à chaque bout pour l'écoulement des eaux de pluie ſur le pavé. Les *arches* reçoivent différentes expreſſions, par rapport à la forme du cercle ou de l'arc qui les ferme par le haut. *Voyez* ARC.

Arche d'aſſemblage, eſt un cintre de charpente bombé & tracé d'une portion de cercle pour faire un pont d'une ſeule *arche*, comme il s'en voit dans *Palladio*, & comme il avoit été propoſé d'en faire un à Seve près Paris, par M. Perault. *Voyez* M. Blondel, *cours d'Architecture*, *part. V. liv. I.* &c. (*P*)

ARCHE EXTRADOSSÉE, eſt celle dont les vouſſoirs ſont égaux en longueur, paralleles à leurs douelles, & qui ne font aucune liaiſon entr'eux, ni avec les aſſiſes des reins. *Voyez celle de Notre-Dame.*

ARCHE, ſ. f. *en Marine*, c'eſt la boîte de menuiſerie qui couvre la pompe, pour qu'elle ne ſoit point endommagée. On ſe ſert auſſi pour le même effet des cordes dont la pompe eſt ſurliée. (*Z*)

ARCHE, ſ. f. *en Verrerie*, c'eſt une partie du four. Il y en a ſix, quatre grandes & deux petites ; elles ſont faites de brique, & forment l'extérieur du four, à l'intérieur duquel elles communiquent chacune par une lunette d'environ un pié de diametre. C'eſt dans ces *arches* que l'on met recuire les matieres propres à faire le verre, avant que de les mettre dans les pots ; elles ſervent auſſi à attremper les pots, avant que de paſſer pour la premiere fois dans l'intérieur du four. Les *arches* ſont chauffées par la chaleur du four qui s'y porte par les lunettes. *Voyez* FOUR, LUNETTES, & ATTREMPER.

ARCHE D'ALLIANCE, (*Théol.*) dans l'Ecriture-ſainte ſignifie une ſorte de coffre, dans lequel étoient renfermées les deux tables de pierre ſur leſquelles étoient gravés les dix commandemens de la loi donnée à Moyſe ſur le mont Sinaï, ainſi que l'avoit ordonné Dieu lui-même. *Exod. c. xxv. verſ. 16.*

Cette *arche* étoit en ſinguliere vénération parmi les Hébreux, qui l'avoient placée dans la partie la plus ſainte du tabernacle. On la portoit dans les expéditions militaires, comme un gage ſenſible de la protection divine : mais Dieu irrité contre ſon peuple, permit qu'elle fut priſe par les Philiſtins, au pouvoir deſquels elle demeura ſept mois. Les fléaux dont à leur tour les Philiſtins furent frappés, les obligerent de reſtituer l'*arche* aux Iſraélites,

qui la dépoſerent à Cariathiarim dans la maiſon d'un lévite nommé *Abinadab*, chez lequel elle demeura encore ſoixante & dix ans, ſuivant Uſſerius & les plus habiles chronologiſtes. David fit tranſporter l'*arche* avec beaucoup de ſolennité à Jéruſalem, & la plaça ſous un tabernacle qu'il avoit fait conſtruire; & enfin Salomon la fit mettre dans le temple. Quoique l'Ecriture ſemble dire en pluſieurs endroits, qu'il n'y avoit dans l'*arche* que les deux tables de pierre, elle marque expreſſément ailleurs, qu'elle renfermoit une urne pleine de la manne qu'avoient mangé les Iſraëlites dans le déſert, & la verge ou baguette d'Aaron qui avoit fleuri. *Hebr. ix. verſ. 4.*

On peut voir dans l'Ecriture la deſcription de l'*arche*. Voici celle qu'en donne Joſeph. L'*arche*, dit-il, avoit cinq palmes de longueur, trois de largeur, & autant de hauteur. Le bois de l'un & de l'autre côté étoit revêtu de lames d'or, & attaché avec des clous dorés; à quoi il faut ajouter qu'elle avoit à ſes deux plus longs côtés de gros anneaux d'or qui traverſoient le bois, dans leſquels on mettoit de gros bâtons dorés pour la porter ſelon le beſoin, ce que faiſoient les ſacrificateurs (& les lévites). La couverture de l'*arche* s'appelloit le *propitiatoire*, ſur lequel étoient placées deux figures appellées *chérubins*, ſelon la forme qu'en avoit preſcrit Moyſe, qui les avoit vus devant le trône de Dieu. *Voy.* CHÉRUBIN. Quelques critiques prennent ce mot *chérubé*, כרבו, pour une tranſpoſition de celui-ci רכבו, *réchub*, qui ſignifie *chariot*, & prétendent que par les chérubins qui étoient placés ſur l'*arche d'alliance*, on doit entendre que l'*arche* étoit comme une ſorte de char ſur lequel on ſuppoſoit que Dieu étoit aſſis. *Voyez* PROPITIATOIRE & CHÉRUBIN.

Les Juifs modernes ont une eſpece d'*arche* dans leurs ſynagogues, c'eſt un coffre ou une armoire dans laquelle ils mettent leurs livres ſacrés, & qu'ils regardent comme une figure de l'*arche d'alliance* conſtruite ſur les deſſins de Moyſe. Ils la nomment *aron*. Les Juifs, dit Léon de Modene, dans le détail qu'il a donné des coutumes & des cérémonies de ceux de ſa nation, ont au côté oriental de leurs ſynagogues, une armoire qui repréſente l'*arche d'alliance*, dans laquelle ils conſervent le Pentateuque écrit ſur du vélin avec une encre particuliere. Cet uſage n'eſt pas nouveau, puiſque Tertullien appelle cette *arche*, *armarium Judaïcum*; d'où eſt venue cette façon de parler, *être dans l'armoire de la ſynagogue*, pour dire *être au nombre des écrits canoniques*. *Voyez* CANONIQUE & APOCRYPHE.

Quant à l'*arche d'alliance* qui étoit dans le temple, on lit dans le ſecond livre des *Machabées*, *chap. ij.* que peu de temps avant la priſe de Jéruſalem, Jérémie ayant fait cacher le feu ſacré, l'autel des parfums, & l'*arche*, dans un ſouterrain, par les prêtres & les lévites, les en retira après le départ des Chaldéens, & les fit porter à ſa ſuite juſqu'au-delà du Jourdain, à la montagne de Nebo, fameuſe par la mort & par la ſépulture de Moyſe; & qu'ayant fait retirer tous ceux qui l'accompagnoient, Dieu lui découvrit une caverne profonde, où il plaça l'*arche* & l'autel des parfums, & en ferma ſi bien l'entrée, que ſans une révélation particuliere, il n'étoit pas poſſible de la connoître: que ſes compagnons s'en étant approchés dans ce deſſein, le prophete leur déclara que l'autel & l'*arche* demeureroient en dépôt dans cette caverne inconnue, juſqu'à ce qu'il plût au Seigneur de raſſembler ſon peuple de tous les pays où ils étoient diſperſés: qu'alors il leur rendroit l'un & l'autre avec une grande magnificence, & qu'on verroit alors ſe renouveller les merveilles opérées du temps de Moyſe & de Salomon. Cet oracle n'étant point encore accompli, les interpretes penſent qu'il ne le ſera qu'à l'entiere réunion des Juifs, qui doit précéder le jugement dernier. *Voyez* SINAI (MONT.) (*G*)

ARCHE DE NOÉ ſignifie, ſelon le langage de l'Ecriture, une ſorte de bateau ou de vaſte bâtiment flottant, qui fut conſtruit par Noé, afin de préſerver du déluge les diverſes eſpeces d'animaux que Dieu avoit ordonné à ce patriarche d'y faire entrer. *Voyez* DÉLUGE.

Les Naturaliſtes & les critiques ont fait diverſes recherches, & imaginé différens ſyſtêmes ſur l'*arche de Noé*, ſur ſa forme,

ſa grandeur, ſa capacité, ſur les matériaux employés à ſa conſtruction, ſur le temps qu'il a fallu pour la bâtir, & ſur le lieu où elle s'arrêta quand les eaux du déluge ſe retirerent. Nous parcourrons tous ces points avec l'étendue que comportent les bornes de cet ouvrage.

1°. On croit que Noé employa cent ans à bâtir l'*arche*; ſavoir, depuis l'an du monde 1555 juſqu'en 1656 qu'arriva le déluge. C'eſt l'opinion d'Origene, *lib. IV. contra Celſ.* de S. Auguſtin, *de civit. Dei, lib. XV. cap. xxvij. & cont. Fauſt. lib. XII. cap. xviij.* & dans ſes *queſt. 5 & 23 ſur la Geneſe*; & de Rupert, *lib. IV. ſur la Geneſe, chap. xxij.* en quoi ils ont été ſuivis par *Salien*, *Sponde*, *le Pelletier*, &c. D'autres interpretes prolongent ce terme juſqu'à ſix vingts ans. Beroſe aſſure que Noé ne commença à bâtir l'*arche* que 78 ans avant le déluge: Thanchuma n'en compte que cinquante-deux; & les Mahométans ne donnent à ce patriarche que deux ans pour la conſtruire. Il eſt certain d'un côté par le texte de la Geneſe, que le déluge *arriva l'an ſix cent de Noé*; & d'un autre, que Noé étoit *âgé de cinq cents ans, lorſqu'il eut Sem, Cham & Japhet*; d'où il s'enſuit que l'opinion de Beroſe paroît la plus probable; car ſelon le P. Fournier dans ſon *Hydrographie*, qui ſuit en cela le ſentiment des peres, Noé fut aidé dans ſon ouvrage par ſes trois fils; & le même auteur ajoute que ces quatre perſonnes ſuffirent pour le finir; ce qu'il prouve par l'exemple d'Archias le Corinthien, qui, avec le ſecours de trois cents ouvriers, conſtruiſit en un an le grand vaiſſeau d'Hieron roi de Syracuſe. Quand on ſuppoſeroit l'*arche* beaucoup plus grande, & bâtie en 78 ans, il faudroit faire attention aux forces des hommes des premiers temps, qu'on a toujours regardées comme de beaucoup ſupérieures à celles des hommes qui vivoient long-temps après. Par ces conſidérations, on peut répondre aux objections de ceux qui prétendent que l'aîné des enfans de Noé ne naquit qu'environ dans le temps où l'*arche* fut commencée, & que le plus jeune ne vint au monde qu'après que l'ouvrage eut été mis en train, enſorte qu'il ſe paſſa un temps conſidérable avant qu'ils fuſſent en état de rendre ſervice à leur pere. On détruit également ce que d'autres objectent, qu'il eſt impoſſible que trois ou quatre hommes aient pu ſuffire à conſtruire un bâtiment où il falloit employer une prodigieuſe quantité d'arbres, qui demandoient un nombre infini d'ouvriers pour les exploiter.

2°. Le bois qui ſervit à bâtir l'*arche*, eſt appellé dans l'Ecriture עֲצֵי גֹפֶר, & *ce gopher, bois de gopher*, que les Septante traduiſent par, ξύλων τετραγώνων *bois équarri*: Onkelos, Jonathan & quelques autres ont eſtimé que ce bois étoit le cedre. S. Jerôme, dans la vulgate, emploie le mot *ligna levigata*, bois taillé ou poli; & ailleurs *ligna bituminata*, bois enduit de bitume ou goudronné. Kimki dit que c'étoit du bois propre à aller ſur l'eau: Varable l'entend d'un bois léger, qui demeure dans l'eau ſans ſe corrompre, ce qui n'explique pas de quelle eſpece étoit ce bois. Junius, Tremellius & Buxtorf prétendent que c'étoit une eſpece de cedre, appellé par les Grecs κέδρελαϊνη. M. Pelletier de Rouen panche pour cette opinion, & en donne pour raiſon l'incorruptibilité de ce bois, & la grande quantité de ſon eſpece en Aſie; puiſque ſelon Herodote & Ariſtophane, les rois d'Egypte & de Syrie employoient le cedre, au lieu de ſapin, à la conſtruction de leurs flottes; & que c'eſt une tradition reçûe dans tout l'Orient, que l'*arche* s'eſt conſervée toute entiere juſqu'à préſent ſur le mont Ararath. Bochar au contraire ſoutient que *gopher* ſignifie le *cyprès*, parce que dans l'Arménie & dans l'Aſſyrie, où l'on ſuppoſe avec raiſon que l'*arche* fut conſtruite, il n'y a que le cyprès propre à faire un long vaiſſeau tel qu'étoit l'*arche*, ce qu'on prouve par l'autorité d'Arrien, *liv. VII* & de Strabon, *liv. XVI*, qui racontent qu'Alexandre étant dans la Babylonie, & voulant faire conſtruire une flotte, fut obligé de faire venir des cyprès d'Aſſyrie. Ce dernier ſentiment paroît d'autant plus fondé, qu'il n'eſt pas vraiſemblable que Noé, avec l'aide de ſes ſeuls enfans, & le peu de temps qu'il eut pour bâtir un vaiſſeau auſſi vaſte, dût encore tirer de loin les bois de conſtruc-

tion. Enfin, quelques auteurs croient que l'hébreu *gopher* signifie en général des *bois gras* & résineux, comme le pin, le sapin, le térébinthe. Les Mahométans disent que c'étoit le sag ou le platane des Indes, que Dieu indiqua à Noé, qui le planta de sa main, & le vit croître si prodigieusement en vingt ans, qu'il en tira toute la charpente & les autres bois nécessaires à la construction de l'*arche*.

3°. Ce bâtiment, selon Moyse, avoit trois cents coudées de longueur, cinquante de largeur & trente de hauteur, ce qui paroît d'abord insuffisant pour contenir toutes les choses dont l'*arche* a dû nécessairement être remplie; & c'est cette proportion inégale qui a fait révoquer en doute à quelques-uns l'autorité de cette relation de Moyse. Celse, entr'autres, s'en est moqué, & l'a nommée κιβωτὸν ἀλλόκοτον, l'*arche d'absurdité*. Pour résoudre cette difficulté, les SS. Peres & les critiques modernes se sont efforcés de déterminer l'espece de coudées dont Moyse a voulu parler. Origene, S. Auguſtin & d'autres, ont pensé que par ces coudées il falloit entendre les coudées géométriques des Egyptiens, qui contenoient, selon eux, six coudées vulgaires ou neuf piés. Mais où trouve-t-on que ces coudées géométriques des Egyptiens fussent en usage parmi les Hébreux? D'ailleurs, dans cette supposition, l'*arche* auroit eu 2700 piés de longueur; ce qui, joint aux autres dimensions, lui eût donné une capacité énorme & tout-à-fait superflue, tant pour les especes d'animaux qui devoient y être renfermés, que pour les provisions destinées à leur nourriture. D'autres disent que les hommes étant plus grands dans le premier âge qu'ils ne sont maintenant, la coudée qui est une mesure humaine, devoit être proportionnément plus grande: mais cette raison est foible; car les animaux devoient être aussi plus grands & occuper plus de place. D'autres enfin supposent que Moyse parle de la coudée sacrée, qui étoit de la largeur de la main plus grande que la coudée ordinaire, opinion qui n'est pas encore solidement appuyée; car il ne paroît pas qu'on ait jamais employé cette mesure, si ce n'est dans les édifices sacrés, comme le temple & le tabernacle. Cette difficulté a été mieux résolue par Buteo & par Kircher, qui, en supposant la coudée de la longueur d'un pié & demi, prouvent géométriquement que l'*arche* étoit très-suffisante pour contenir tous les animaux. On est encore moins gêné à cet égard dans le système de ceux qui, comme Messieurs le Pelletier, Graves, Cumberland & Newton, donnent à l'ancienne coudée hébraïque la même longueur qu'à l'ancienne coudée de Memphis, c'est-à-dire, vingt pouces & demi environ mesure de Paris. Les dimensions de l'*arche*, prises suivant cette mesure, donnent une capacité suffisante pour loger commodément, non seulement les hommes & les animaux, mais aussi les provisions nécessaires, & l'eau douce pour les entretenir pendant un an & plus, comme on le verra ci-dessous par l'exposition des systêmes de M. le Pelletier & du P. Buteo.

Snellius a prétendu que l'*arche* avoit plus d'un arpent & demi: Cuneus, Budée & d'autres ont aussi calculé la capacité de l'*arche*. Le docteur Arbuthnot compte qu'elle avoit quarante fois 81062 piés cubiques. Le P. Lami dit qu'elle étoit de cent dix piés plus longue que l'église de S. Merry à Paris, & de soixante-quatre piés plus étroite; à quoi son traducteur Anglois ajoute qu'elle étoit plus longue que l'église de S. Paul à Londres ne l'est de l'est à l'oueſt, & qu'elle avoit soixante-quatre piés de haut selon la mesure angloise.

4°. L'*arche* contenoit, outre les huit personnes qui composoient la famille de Noé, une paire de chaque espece d'animaux impurs, & sept d'animaux purs, avec leur provision d'alimens pour un an, ce qui, du premier coup d'œil, paroît impossible: mais si l'on descend au calcul, on trouve que le nombre des animaux n'est pas si grand qu'on se l'étoit d'abord imaginé. Nous ne connoissons guere qu'environ cent, ou tout au plus cent trente especes de quadrupedes, environ autant des oiseaux, & quarante especes de ceux qui vivent dans l'eau. Les Zoologistes comptent ordinairement cent soixante & dix especes

d'oiseaux en tout. Wilkins évêque de Chester, prétend qu'il n'y avoit que soixante & douze especes de quadrupedes qui fussent nécessairement dans l'*arche*.

5°. Selon la description que Moyse fait de l'*arche*, il semble qu'elle étoit divisée en trois étages, qui avoient chacun dix coudées ou quinze piés de hauteur. On ajoute que l'étage le plus bas étoit occupé par les quadrupedes & les reptiles; que celui du milieu renfermoit les provisions, que celui d'en haut contenoit les oiseaux avec Noé & sa famille; enfin que chaque étage étoit subdivisé en plusieurs loges. Mais Joseph, Philon & d'autres commentateurs imaginent encore une espece de quatrieme étage, qui étoit sous les autres, & qu'ils regardent comme le fond de cale du vaisseau, lequel contenoit le lest & les excrémens des animaux. Drexelius croit que l'*arche* contenoit trois cents logis ou appartemens; le P. Fournier en compte trois cent trente-trois; l'auteur anonyme des Questions sur la Genese, en met jusqu'à quatre cents. Budée, Temporarius, Arias Montanus, Wilkins, le P. Lami & quelques autres supposent autant de loges qu'il y avoit d'especes d'animaux. M. le Pelletier & le P. Buteo en mettent beaucoup moins, comme on le verra: la raison qu'ils en apportent, est que si l'on suppose un grand nombre de loges, comme trois cent trente-trois ou quatre cents, chacune des huit personnes qui étoient dans l'*arche*, auroient eu 37, ou 41, ou 50 loges à pourvoir & à nettoyer par jour, ce qui est impossible. Peut-être y a-t-il autant de difficulté à diminuer le nombre des loges, à moins qu'on ne diminue le nombre des animaux; car il seroit peut-être plus difficile de prendre soin de 300 animaux en 72 loges, que s'ils occupoient chacun la leur. Budée a calculé que tous les animaux qui étoient contenus dans l'*arche*, ne devoient pas tenir plus de place que cinq cents chevaux, ce qu'il réduit à la dimension de cinquante-six paires de bœufs. Le P. Lami augmente ce nombre jusqu'à soixante-quatre paires ou cent vingt-huit bœufs; de sorte qu'en supposant que deux chevaux tiennent autant de place qu'un bœuf, & l'*arche* a eu de l'espace pour deux cent cinquante-six chevaux, elle a pu contenir tous les animaux: & le même auteur démontre qu'un seul étage pouvoit contenir cinq cents chevaux, en comptant neuf piés quarrés pour un cheval.

Pour ce qui regarde les alimens contenus dans le second étage, Budée a observé que 30 ou 40 livres de foin suffisent ordinairement à un bœuf pour sa nourriture journaliere, & qu'une coudée solide de foin pressée comme elle l'est dans des greniers ou magasins, pese environ 40 livres. De sorte qu'une coudée quarrée de foin est plus que suffisante pour la nourriture journaliere d'un bœuf: or il paroît que le second étage avoit 150000 coudées solides. Si on les divise entre 206 bœufs, il y aura deux tiers de foin plus qu'ils n'en pourront manger dans un an.

L'évêque Wilkins calcule tous les animaux carnaciers équivalens, tant par leur volume, que par rapport à leur nourriture, à 27 loups, & tous les autres à 208 bœufs. Pour l'équivalent de la nourriture des premiers, il met celle de 1825 brebis, & pour celle des seconds 109500 coudées de foin: or les deux premiers étages étoient plus que suffisans pour contenir ces choses. Quant au premier étage, il n'y a point de difficulté; tout le monde convient qu'il y avoit plus de place qu'il n'en falloit pour les oiseaux, pour Noé & pour sa famille.

Ensuite le savant évêque observe qu'il est infiniment plus difficile d'évaluer en nombre la capacité de l'*arche*, que de trouver une place suffisante pour les différentes especes d'animaux connus. Il attribue cette différence à l'imperfection de nos listes d'animaux, sur-tout des animaux des parties du monde que nous n'avons pas encore fréquentées; il ajoute du reste que le plus habile mathématicien de nos jours ne déterminera pas mieux les dimensions d'un vaisseau, tel que celui dont il s'agit ici, qu'elles ne le sont dans l'Ecriture, relativement à l'usage auquel il étoit destiné. D'où il conclut que l'*arche*, dont on a prétendu faire une objection contre la vérité des écritures divines, en devient une preuve, puisqu'il est à présumer que, dans les premiers âges du monde, les hommes, moins

verſés dans les ſciences & dans les arts, devoient être infiniment plus ſujets à des erreurs, que nous ne le ſerions aujourd'hui : que cependant, ſi l'on avoit aujourd'hui à proportionner la capacité d'un vaiſſeau à la maſſe des animaux & de leur nourriture, on ne s'en acquitteroit pas mieux; & que, par conſéquent, l'*arche* ne peut être une invention humaine; car l'eſprit humain étant expoſé en pareil cas à ſe groſſir prodigieuſement les objets, il ſeroit arrivé indubitablement dans les dimenſions de l'*arche* de Noé, ce qui arrive dans l'eſtimation du nombre des étoiles par la ſeule vue; c'eſt que de même qu'on en juge le nombre infini, on eût pouſſé les dimenſions de l'*arche* à des grandeurs déméſurées, & qu'on eût ainſi engendré un bâtiment infiniment plus grand qu'il ne le falloit; & péchant plus par ſon excès de capacité dans l'hiſtorien, que ceux qui attaquent l'hiſtoire ne prétendent qu'il peche par défaut.

Mais pour donner au lecteur une idée plus juſte des dimenſions de l'*arche*, de ſa capacité, de ſa diſtribution intérieure & autres proportions, nous allons lui faire part de l'extrait des ſyſtêmes de M. le Pelletier de Rouen & du P. Buteo, ſur cette matiere, tel qu'il ſe trouve dans la diſſertation du P. Calmet ſur l'*arche de Noé*.

M. le Pelletier ſuppoſe que l'*arche* étoit un bâtiment de la figure d'un parallélipipede rectangle, dont on peut diviſer la hauteur par dedans par quatre étages, donnant trois coudées & demie au premier, ſept au ſecond, huit au troiſieme, & ſix & demie au quatrieme, & laiſſer les cinq coudées reſtantes des trente de la hauteur, pour les épaiſſeurs du fond, du comble & des trois ponts ou planchers des trois derniers étages.

Le premier de ces étages auroit été le fond, ou ce qu'on appelle *carene* dans les navires, le ſecond pouvoit ſervir de grenier ou de magaſin : le troiſieme pouvoit contenir les étables, & le quatrieme les volieres : mais la carene ne ſe comptant point pour un étage, & ne ſervant que de réſervoir d'eau douce, l'*arche* n'en avoit proprement que trois, & l'Ecriture n'en met pas un plus grand nombre, bien que les interpretes y en aient mis quatre, en y ajoutant la carene.

Il ne ſuppoſe que 36 étables pour les animaux de terre, & autant pour les oiſeaux; chaque étable pouvoit être de quinze coudées ½ de long, de dix-ſept de large, & de huit de haut; par conſéquent elle avoit environ vingt-ſix piés & demi de long, plus de vingt-neuf de large, & plus de treize & demi de haut de notre meſure; car il faut ſe ſouvenir que M. le Pelletier donne à ſa coudée vingt pouces & demi, ou environ, meſure de Paris. Les trente-ſix volieres étoient de même étendue que les étables.

Pour charger l'*arche* également, Noé pouvoit remplir ces étables & ces volieres, en commençant par celles du milieu, des plus gros animaux & des plus gros oiſeaux. Cet auteur fait voir, par un calcul exact, que l'eau qui étoit dans la carene, pouvoit être de plus de 31174 muids, ce qui eſt plus que ſuffiſant pour abreuver, pendant un an, quatre fois autant d'hommes & d'animaux qu'il y en avoit dans l'*arche*; il montre enſuite que le grenier pouvoit contenir plus de nourriture qu'il n'en falloit à tous les animaux pendant un an.

Dans le troiſieme étage Noé a pu conſtruire 3 loges pour ſerrer les uſtenſiles de ménage, les inſtrumens de labourage, les étoffes, les grains, les ſemences; il s'y pouvoit ménager une cuiſine, une ſalle, quatre chambres, & un eſpace de 48 coudées pour ſe promener.

M. le Pelletier place la porte, non au côté de la longueur, mais à l'un des bouts de l'*arche*, perſuadé qu'à l'un des côtés de la longueur, elle auroit gâté la ſymmétrie de l'*arche*, & en auroit ôté l'équilibre.

Quelques-uns ont cru qu'il n'étoit pas néceſſaire de faire proviſion d'eau douce dans l'*arche*, parce que l'eau de la mer ayant été mêlée avec les eaux du déluge, pouvoit être aſſez deſſalée pour être rendue potable, & qu'on en pouvoit tirer par la fenêtre de l'*arche* pour abreuver les animaux : mais cette prétention eſt inſoutenable; l'eau de la mer eſt en bien plus grande quantité que l'eau qui tomba du ciel

ciel pour inonder la terre : or l'expérience fait voir qu'un tiers d'eau salée, mêlée avec deux tiers d'eau douce fait une potion qui n'est point bonne à boire ; & *l'arche* ayant cessé de flotter sur les eaux dès le vingt-septieme jour du septieme mois, elle demeura à sec sur les montagnes d'Arménie pendant presque sept mois, pendant lesquels on n'auroit pu puiser de l'eau de dehors. Tel est le système de M. le Pelletier de Rouen.

Le pere Jean Buteo, natif de Dauphiné, & religieux de l'ordre de S. Antoine de Viennois, dans son traité de l'*arche de Noé, de sa forme & de sa capacité*, suppose que la coudée de Moyse n'étoit que de 18 pouces comme la nôtre ; & cependant il ne laisse pas de trouver, dans les dimensions marquées par Moyse, tout l'espace convenable pour loger dans l'*arche* les hommes, les animaux, & les provisions nécessaires. Il croit que l'*arche* étoit composée de plusieurs sortes de bois gras & résineux, qu'elle étoit enduite de bitume, qu'elle avoit la forme d'un parallélipipede, avec les dimensions qu'en marque l'Ecriture, mesurées à notre coudée.

Il divise le dedans en quatre étages, donnant au premier quatre coudées de hauteur, huit au second, dix au troisieme, & huit au dernier. Il place la sentine dans le premier, les étables dans le second, les provisions dans le troisieme, les hommes, les oiseaux, & les ustensiles de ménage dans le dernier. Il met la porte à 20 coudées près du bout d'un des côtés du second étage, & la fait ouvrir & fermer en pont-levis. Il dispose la fenêtre au haut de l'appartement des hommes, prétendant que les animaux n'avoient pas besoin de lumiere. Il ferme cette fenêtre d'un double chassis à carreaux de cristal, de verre ou de pierre transparente, parce qu'il la croyoit très-grande. Il éleve le milieu du comble d'une coudée de hauteur sur toute la longueur, prenant, pour cette hauteur, la coudée que les interpretes expliquent de la hauteur de la fenêtre.

Ayant dans le second étage tiré du côté de la porte une allée de six coudées de large & de 300 coudées de long, & construit deux escaliers aux deux bouts pour monter au troisieme & quatrieme etages, il prend sur le milieu du reste de la longueur une autre allée de douze coudées de large, tombant perpendiculairement ou à angles droits sur le milieu de la premiere, & de côté & d'autre de cette derniere ; il divise un espace de 15 coudées de large & de 44 de long, en trois parties égales sur la largeur, & en douze parties sur la longueur, pour trouver par cette division 36 cellules ou étables de chaque côté, dont six étant prises pour deux allées traversantes, il en reste 30 de chaque côté qui forment trois rectangles, deux qui en contiennent chacun neuf, & celui du milieu douze ; & ces étables ou cellules ont 15 coudées de long & trois tiers de large. Il prend encore sur le reste de cet étage de côté & d'autre un espace de 15 coudées de largeur, & de 44 coudées de longueur, dont il retranche quatre coudées de côté & d'autre sur la largeur pour faire deux allées ; & il lui reste un rectangle de sept coudées de largeur & de quarante-quatre coudées de longueur, dont il divise la largeur en deux, enforte qu'une moitié ait trois coudées de large & l'autre quatre ; & la longueur en vingt parties égales : & ces divisions lui donnent quarante petites étables ou cellules en deux rangs, dont vingt ont chacune trois coudées, & les vingt autres quatre de long, & les unes & les autres deux coudées & demie de large ; & par ce moyen il se trouve 60 grandes étables, 40 moyennes & 40 petites, & outre cela encore deux espaces de côté & d'autre de 114 coudées de long, & de 44 coudées de large.

Or en réduisant tous les animaux qui entrerent dans l'*arche* à la grandeur du bœuf, du loup & du mouton, il trouve qu'ils étoient égaux à 120 bœufs, 80 loups, & 80 moutons ; de sorte qu'ayant disposé 60 grandes étables, 40 moyennes & 40 petites, il prétend qu'elles pouvoient contenir 60 paires de bœufs, 40 paires de loups, & 40 paires de moutons. Mais comme il pense qu'on devoit nourrir de chair les bêtes carnacieres, il en conclut qu'on devoit avoir mis dans l'*arche* 3650 moutons pour la subsistance de 40 paires de ces animaux, qu'il estimoit de la grandeur du

loup, pour leur en donner dix par jour, ou un à quatre.

Il perce toutes les étables par le bas, afin que les excrémens des animaux tombent dans le premier étage ou fentine, qu'il dispose aussi pour le lest; mais de peur que l'infection des fumiers n'incommode, il construit en plusieurs endroits de cet étage des soupiraux, qu'il fait monter jusqu'au dernier, pour y donner de l'air.

Il divise le troisieme étage en plusieurs séparations, pour mettre à part le foin, les feuilles, les fruits & les grains: il prétend même qu'on pouvoit construire un réservoir pour y nourrir du poisson pour les animaux & les oiseaux amphibies qui en vivent, & un réservoir pour l'eau douce. De plus, il veut que toutes les cellules ou étables qui étoient immédiatement sous cet étage, aient été percées par en-haut, pour distribuer par ces ouvertures la nourriture dont les animaux auroient besoin; & au moyen de certains canaux qui alloient dans chaque étable, on auroit pu leur donner de l'eau pour plusieurs jours.

Il croit qu'au milieu du quatrieme étage il devoit se trouver pour l'appartement des hommes une grande chambre éclairée par la fenêtre de l'*arche*, une dépense, une cuisine dans laquelle il y auroit eu un moulin à bras & un four, des chambres particulieres pour les hommes & pour les femmes, enfin des lieux pour le bois, pour le charbon, pour les meubles & ustensiles du ménage & du labourage, & pour les autres choses qu'on vouloit garantir des eaux; & que, sur le reste de cet étage, on avoit construit de côté & d'autre des cages ou volieres pour renfermer les oiseaux, & des loges pour en serrer les provisions.

Ayant accordé pour nourriture dix moutons chaque jour aux animaux carnaciers, estimés à 80 loups, il en auroit fallu 3650 pour un an, mais ce nombre diminuant de dix par jour, ne devoit être compté que comme un nombre fixe de 1820: or ayant estimé les animaux qui vivent d'herbes, de graines, ou de fruits, égaux à 120 bœufs & à 80 moutons, ajoutant 80 à 1820, on reconnoît qu'il auroit eu 1900 moutons à nourrir, & 120 bœufs. Il trouve que sept moutons mangent autant de fourage qu'un bœuf; d'où il conclut qu'il falloit autant de nourriture à tous ces animaux qu'à 400 bœufs; & parce qu'il estime que 40 livres, ou une coudée cube parisienne de foin, pourroient nourrir un bœuf en un jour, il en résulte qu'il en auroit fallu 146000 coudées pour un an. Le troisieme étage étoit de la capacité de 150000 coudées cubes. Le foin est la nourriture qui occupe le plus de place: mais 146000 coudées cubes de foin suffisoient pour nourrir les animaux pendant un an; ainsi, suivant cet auteur, il y auroit eu suffisamment de place dans cet étage pour serrer autant de nourriture qu'il en falloit pour nourrir les animaux pendant un an. Toute la capacité de l'*arche*, en prenant la coudée à 18 pouces, étoit de 45000 coudées ou 675000 piés: elle avoit 450 piés de long, 75 piés de large, & 45 de haut. Tel est le systême du P. Buteo, qui vivoit dans le XVIe siecle.

Quelque ingénieuses que paroissent ses idées, & quelque exact que soit son calcul, son opinion souffre pourtant de grandes difficultés. Les principales qu'y remarque M. le Pelletier, sont 1°. que la coudée dont parle Moyse étoit celle de Memphis, différente de celle de Paris, & plus courte d'une septieme partie: 2°. qu'un bâtiment plat & quarré, plus long & plus large que haut, n'a nul besoin de lest pour l'empêcher de retourner, de quelque maniere qu'on le charge: 3°. qu'il est ridicule de placer des animaux entre des fumiers & des provisions pour les étouffer, & de les mettre sous l'eau pour les priver de la lumiere; au lieu qu'on prévient tous ces inconvéniens en les mettant au troisieme étage: 4°. que la pesanteur du corps des animaux qui entrerent dans l'*arche*, ne pouvant aller à soixante dix milliers, & les provisions qu'on y enferma & qui étoient au dessus des animaux, pouvant aller à plus de dix millions, il n'y auroit pas de bon sens de mettre dix millions de charge dans un étage placé au dessus d'un autre qui n'en auroit contenu que soixante & dix milliers: 5°. qu'en plaçant la porte de l'*arche* à un des côtés pour laisser une allée vuide de trois cents coudées de long sur six de large, on au-

roit rendu cette *arche* plus pesante d'un côté que d'un autre, & incommode en gâtant la symmétrie des étables & des autres appartemens. Mais, ajoute D. Calmet, il y a peu d'auteurs qui aient traité cette matiere, qui ne soient tombés dans quelques inconvéniens. Les uns ont fait l'*arche* trop grande, les autres trop petite; d'autres trop peu solide : la plupart n'ont apperçu d'autres difficultés dans l'histoire du déluge, que celle qui regarde la capacité de l'*arche*, sans faire attention à une infinité d'autres inconvéniens, qui résultent de sa forme, de la distribution des appartemens, des étages, des logemens des animaux, de leur distribution, de la maniere dont on pouvoit leur donner à boire & à manger, leur procurer du jour & de l'air, les nettoyer & faire couler le fumier & les immondices hors de l'*arche* ou dans la fentine. On peut voir toutes ces difficultés éclaircies par M. le Pelletier de Rouen, dans le *chap. xxv de sa Dissertation sur l'arche de Noé.*

Nous terminerons cet article par quelques observations sur le lieu où s'arrêta l'*arche* après le déluge. Quelques-uns ont cru que c'étoit près d'Apamée, ville de Phrygie, sur le fleuve Marsyas, parce que cette ville prenoit le surnom d'*arche*, & portoit la figure d'une *arche* dans ses médailles, comme il paroît par une piece frappée en l'honneur d'Adrien, où l'on voit la figure d'un homme qui représente le fleuve Marsias, avec ces mots : ΑΠΑΜΕΩΝ ΚΙΒΩΤΟΣ ΜΑΡΣΥΑΣ, c'est-à-dire *médaille d'Apamée, l'arche, le fleuve Marsyas.* Et dans les vers Sibyllins, on lit que le mont Ararat, où s'arrêta l'*arche*, est sur les confins de la Phrygie, aux sources du fleuve Marsyas : mais ce sentiment n'est pas soutenable; le plus suivi, appuyé sur une tradition constante des Orientaux & sur la narration de Moyse, est que l'*arche* s'arrêta sur le *mont Ararat;* ce que St. Jérôme traduit par les *montagnes d'Arménie.* Joseph l'historien parlant d'Izates, fils du roi de l'Adiabene, dit que son pere lui donna un canton dans l'Arménie, nommé *Kaeron*, où l'on voyoit des restes de l'*arche* de Noé, & il cite encore Berose le Chaldéen, qui dit que de son temps on voyoit des restes de l'*arche* sur les montagnes d'Arménie. *Antiquit. Liv. I. ch. v. Lib. XX. cap. ij.*

Nicolas de Damas, Théophile d'Antioche, Isidore de Séville, racontent la même chose; Jean Struys, dans ses voyages, dit qu'en 1670 il monta sur la montagne d'Ararat, & y trouva un hermite Italien, qui l'assura que l'*arche* étoit encore toute entiere sur cette montagne; qu'il étoit entré dans ce bâtiment, & lui montra une croix faite du bois qu'il en avoit lui-même arraché : mais M. de Tournefort qui a été sur les lieux assure que la montagne d'Ararat est inaccessible, & que, depuis le milieu jusqu'au sommet, elle est perpétuellement couverte de neiges qui ne fondent jamais, & au travers desquelles on ne peut s'ouvrir aucun passage. Les Arméniens eux-mêmes tiennent par tradition, qu'à cause de cet obstacle, personne, depuis Noé, n'a pu monter sur cette montagne, ni par conséquent donner des nouvelles bien certaines de l'état de l'*arche*; c'est donc sans aucune preuve solide, que quelques voyageurs ont avancé qu'on en voyoit encore des débris. *Calmet, Dissert. sur l'arche de Noé, & Dict. de la Bible, tom. I. lettre* A, *aux mots* APAMÉE, ARARAT & ARCHE. (*G*)

ARCHE (*la cour des arches*), en Angleterre est une cour épiscopale à laquelle ressortissent les appels en fait de matieres ecclésiastiques de toutes les parties de la province de Cantorbéri. *Voyez* COUR, APPEL, & ARCHEVEQUE. Cette cour est ainsi appellée de l'église & de la tour voûtée de sainte Marie, où elle se tenoit ordinairement. Les officiers de cette cour sont le juge, le secretaire de synode, les greffiers, les avocats, les procureurs ou députés de l'assemblée du clergé, *&c.*

Le juge de la cour des *arches* est appellé *le doyen des arches* ou *l'official de la cour des arches*, &c. On joint ordinairement à cette officialité une juridiction particuliere sur treize paroisses de Londres : cette juridiction s'appelle *un doyenné*; elle n'est point subordonnée à l'autorité de l'évêque de Londres, & elle appartient à l'archevêque de Cantorbéri.

D'autres pensent que le nom & les fonc-

tions du doyen de la cour des *arches* viennent de ce que l'official de l'archevêque ou le doyen, étant souvent employé dans les ambassades étrangeres, le doyen des *arches* étoit son substitut dans cette cour. Ce juge, sur quelque appel que l'on fasse à sa cour, sur le champ & sans aucun examen ultérieur de la cause, envoie son ajournement à l'accusé, & sa défense au juge dont est appel. Les avocats qui plaident ou qui peuvent plaider à la cour des *arches*, doivent être docteurs en droit civil dans quelqu'une des universités d'Angleterre. (*H*)

ARCHÉ *ou* ARCHI, (*Gramm.*) terme qui par lui-même & pris seul n'a aucune signification déterminée, mais qui en acquiert une très-forte lorsqu'il en précede quelqu'autre simple, qu'il éleve au degré superlatif, dont il a pour lors l'énergie; ainsi l'on dit *archi-fou*, *archi-coquin*, &c. pour exprimer le plus haut degré de folie & de fourberie; on dit aussi pour marquer une sur-éminence d'ordre ou de dignité, *archange*, *archevêque*, *archi-diacre*, *archi-tréſorier*, *archi-maréchal*, &c.

Ce mot est formé du grec ἀρχὴ, *primauté, commandement, autorité*; d'où est dérivé ἄρχων, *princeps*, *ſummus*, prince ou chef.

En Angleterre on supprime ordinairement l'*i* final du mot *archi*, ce qui rend durs à l'oreille les termes dans la composition desquels il entre; défaut qu'on a évité dans presque toutes les autres langues, soit mortes, soit vivantes. *Voyez* ANOMAL *ou* IRRÉGULIER. (*G*)

ARCHÉE, s. m. (*Phyſiologie*) ce mot signifie *ancien* dans sa propre étymologie. Basile Valentin & autres chymistes abuserent de ce mot, qu'ils convertirent en *den natur-knaben*, appellant ainsi le principe qui détermine chaque végétation en son espece. Paracelse admit l'*archée*, & Van-Helmont voulut exprimer par-là un être qui ne fût ni l'esprit pensant, ni un corps grossier & vulgaire, mais quelque être moyen qui dirigeât toutes les fonctions du corps sain, guérît les maladies dans lesquelles il erre, ou même entre quelquefois en délire, &c. Ce qui a engagé ces Philosophes à se forger ces hypotheſes, c'est qu'ils ont vu que le corps humain étoit construit avec un art si merveilleux, & suivant les loix d'une méchanique si déliée, qu'ils ont cru en conséquence qu'un aussi grand nombre de fonctions, si subtilement enchaînées entr'elles, ne pouvoient jamais se faire sans le secours de quelque intelligence qui présidât à tout: mais ils ne voulurent point accorder ce ministere à l'ame, parce qu'il leur sembloit qu'il s'ensuivroit de-là que nous euſſions dû savoir ce qui se passe au dedans de nous-mêmes, & pour pouvoir commander à toutes nos fonctions, sans excepter celles qu'on nomme *vitales*. Cette opinion ne mérite pas d'être réfutée; je ne crois pas que Van-Helmont ait été assez insensé pour croire vrai tout ce qu'il a écrit sur son *archée*, & lorsqu'il dit que l'*archée* a faim ou soif, digere, choisit, expulse, &c. il n'a sans doute voulu dire autre chose, sinon que c'est une puissance inconnue qui fait tout cela dans l'homme; car qu'importe qu'on avoue ignorer la cause de quelque action, ou qu'on la mette dans un être imaginé dont on ne connoît ni l'existence, ni la nature, ni les affections, ni la façon d'agir? Mais pour nous, nous connoissons plusieurs causes méchaniques des fonctions du corps: nous savons qu'elles dépendent toutes d'une infinité de causes physiques connues, tellement rassemblées en un tout, qu'elles forment la vie & la santé, la conservent, & la rétablissent. *Comment. Boerh. Voyez* VIE & SANTÉ. (*L*)

ARCHÉE DE LA NATURE, (*philoſophie herm.*) les physiciens & particulierement les philosophes spargyriques appellent ainsi l'agent universel. *V. l'article précédent.*

ARCHEGETES, (*Myth.*) nom sous lequel Apollon avoit un autel & un culte dans l'île de Naxos. Sur des monnoies de la même île, on voyoit la tête d'Apollon avec ce surnom. On donnoit à Hercule le même titre dans l'île de Malte, où son culte avoit été apporté de Tyr. Ce mot signifie *chef*, *prince*, *conducteur*, du grec ἀρχὴ.

ARCHELAUS, (*hiſt. des Juifs.*) fils d'Hérode le grand, lui succéda dans le royaume de Judée, non sous le titre de roi, mais sous celui d'ethnarque, que lui

accorda Auguſte, avec la moitié ſeulement des états dont ſon pere avoit joui, lui promettant qu'il lui accorderoit le royauté, s'il s'en rendoit digne. Mais il gouverna la Judée avec tant de violence & de cruauté, que les Juifs ſe révolterent contre lui, & porterent leurs plaintes à Auguſte, qui le fit venir à Rome pour répondre aux accuſations formées contre ſon adminiſtration. Il ne put ſe juſtifier. Auguſte le relégua à Vienne dans les Gaules, où *Archelaüs* finit ſes jours.

ARCHELAUS, (*hiſt. d'Egypte.*) Après l'expulſion d'Aulete, ſa fille Bérénice fut élevée ſur le trône d'Egypte, qu'elle n'ambitionnoit pas, & ce fut pour adoucir le poids des affaires qu'elle épouſa *Archelaüs*, grand-prêtre de Comane, dans le Pont. Ce n'étoit point un ſpectacle rare en Egypte, de voir le ſceptre dans les mains d'un miniſtre de l'autel. Aſſocié au gouvernement, il montra qu'il poſſédoit tous les talens qui conſtituent le grand capitaine & le politique le plus raffiné. Les temps étoient orageux, & il falloit des mains habiles pour diriger les rênes d'un empire agité par tant de tempêtes.

Gabinius, ſous prétexte de rétablir Aulete, s'en approprioit les plus riches dépouilles. *Archelaüs* oſa s'oppoſer à la fortune des romains. Il leva une nombreuſe armée. Mais les Egyptiens amollis par les délices, ſeconderent mal ſa valeur & ſa prudence. Tremblans & ſans diſcipline, ils ne ſavoient ni combattre ni obéir. Toutes les fois que la néceſſité leur preſcrivoit de ſe retrancher, ils refuſoient de remuer la terre pour s'en faire un rempart, alléguant qu'un peuple libre & guerrier, ne devoit point s'avilir par un travail qui ne convenoit qu'à des eſclaves. *Archelaüs*, général d'une multitude ſans courage & ſans diſcipline, eut aſſez de confiance pour en venir aux mains avec Antoine & Gabinius. Il déploya toutes les reſſources d'un genie fait pour la guerre, mais étant mal ſecondé, il tomba percé de coups. Antoine qui honoroit le mérite juſque dans ſes ennemis, lui fit rendre les honneurs funebres. (*T—N.*)

ARCHELAUS, (*hiſt. de Lacédém.*) roi de Sparte, régna pendant ſoixante ans; l'hiſtoire ne nous a tranſmis rien de mémorable touchant ce prince, qui ne nous eſt connu que par la conquête d'Egis, ville frontiere de Laconie, qui s'étoit liguée avec les Arcadiens, alors en guerre avec Sparte; il régna conjointement avec Charillas, qui ne nous eſt connu que par ſon nom. (*T—N.*)

ARCHELET, ſ. m. c'eſt, *en terme de Pêcheur*, une branche de ſaule pliée en rond, qui s'attache avec de la lignette autour du verveux pour le tenir ouvert. *Voyez* VERVEUX. C'eſt encore le nom de deux bâtons d'orme courbés & ſe traverſant en forme de croix, à l'extrémité deſquels ſont attachés les quatre coins du filet à prendre le goujon, qu'on appelle *échiquier*. *Voyez* ÉCHIQUIER.

ARCHELOGIE, ſ. f. nom d'un traité des premiers élémens de la Médecine, fondés ſur la raiſon & l'expérience, & conſidérés par abſtraction. (*L*)

ARCHERS, ſ. m. (*Art militaire.*) ſorte de milice ou de ſoldats armés d'arcs & de fleches. *voyez* ARMES, FLECHE. Ce mot vient du latin *arcus*, arc; d'où l'on a formé *arcuarius* & *arquis*, & *arquites*, termes de la baſſe latinité. On ſe ſervoit beaucoup d'*archers* anciennement: mais préſentement ils ne ſont plus d'uſage qu'en Turquie & chez les Aſiatiques, qui ont encore des compagnies d'*archers* dans leurs armées, deſquels on fit une terrible boucherie à la bataille de Lepante. Le nom d'*archers* eſt cependant reſté chez les peuples même qui ne s'en ſervent plus: par exemple, les officiers exécuteurs des ordres des lieutenans de police & des prévôts, *&c.* dont l'emploi eſt de ſaiſir, faire des captures, arrêter, *&c.* ſont appellés *archers*, quoiqu'ils aient pour armes des hallebardes & des fuſils; c'eſt dans ce ſens que l'on dit les *archers du grand prévôt de l'hôtel*, du *prévôt des marechaux*, les *archers de ville*, les *archers du guet* ou *de nuit*. Il y a auſſi des *archers* que l'on appelle la *maréchauſſée*, qui ſont continuellement ſur les grands chemins pour les rendre ſûrs contre les voleurs. La diligence de Lyon eſt toujours eſcortée par la maréchauſſée. Ces *archers* ou cette maréchauſſée eſt cauſe que l'on peut voyager dans toutes les parties de la

France sans courir de risque ; de sorte qu'il arrive moins de vols dans le royaume de France pendant un an, qu'auprès de Londres pendant une semaine.

Il y a aussi les *archers des pauvres*, dont l'office est de saisir les mendians qui errent dans les rues, & de les mettre à l'hôpital.

Il y a eu autrefois en France un corps d'infanterie créé par Charles VII, sous le nom de *francs-archers* ; ce corps étoit formé par les différentes paroisses du royaume ; chacune fournissoit un homme armé : le privilege que ce prince accorda à ceux qui étoient choisis, fut cause qu'il y eut de l'empressement pour l'être, car il les affranchit presque tous de subsides ; & c'est de cet affranchissement, dit le P. Daniel, qu'on les appella *francs-archers* ou *francs-taupins*, nom qui leur fut donné sans doute, parce qu'on le donnoit alors aux paysans à cause des taupinieres dont les clos des gens de campagne sont ordinairement remplis.

Cette milice n'a subsisté que jusque vers la fin du regne de Louis XI. Il cassa les *francs-archers* pour décharger les bourgs & villages qui étoient tenus de leur entretien : mais pour suppléer à cette infanterie, il leva six mille Suisses & dix mille hommes d'infanterie Françoise à sa solde. *Histoire de la milice Françoise*, par le P. Daniel. (*Q*)

§ ARCHER, (*art. milit. milice Grecque.*) Les Grecs employoient les *archers*, les jaculateurs, en général tous les gens de trait, pour engager une affaire & pour attirer l'ennemi au combat. Quoiqu'ils ne l'attaquassent que de loin, ils ne laissoient pas de lui briser bien des armes, de lui blesser & tuer beaucoup de monde, & de mettre le désordre dans ses rangs. Quelquefois leurs brusques attaques déconcertoient l'effort d'une aile de cavalerie, & la forçoient de plier. Ils servoient encore à favoriser les retraites, à fouiller les endroits suspects, à inventer & dresser des embuscades. Dans une bataille, ils en venoient toujours aux mains les premiers ; ils ne cessoient point d'agir pendant la chaleur de l'action, & ils combattoient encore après qu'elle étoit décidée ; en un mot ils rendoient en toute occasion des services signalés.

Les armes de jet des anciens produisoient un effet plus considérable que nous ne pensons. Le but des *archers* & des frondeurs étoit une butte de gazon, à laquelle on tiroit & que l'on touchoit, au moins les fondeurs, de 600 piés de distance, ce qui fait une longueur d'environ 120 pas. (*V*)

ARCHET, s. m. *en Luterie*, petite machine qui sert à faire raisonner la plupart des instrumens de musique à corde. Il est composé d'une baguette de bois dur un peu courbée, pour éloigner les crins de la baguette, & d'un faisceau de crins de cheval, composé de 80 ou cent brins, tous également tendus.

Afin que l'*archet* touche plus vivement les cordes, on en frotte les crins de colophane, sorte de poix. *Voyez* COLOPHANE.

ARCHET, *outil d'Arquebusier*, est un morceau de lame d'épée ou de fleuret, emmanché dans une poignée faite comme celle d'une lime, mais percée tout proche du manche, d'un trou, dans lequel on passe une grosse corde à boyau qui est retenue à demeure par un nœud. Le haut de cette lame est dentelé comme une crémaillere, & l'autre bout de la corde à boyau est noué en boucle, & peut s'arrêter par cette boucle dans chaque dent ; les Arquebusiers se servent de l'*archet* pour faire tourner la boîte à foret. Pour cet effet, ils font faire un tour à la corde à boyau autour de la boîte, & l'accrochent par la boucle ou rosette à une des dents de la crémaillere de la lame ; de maniere que le tour de corde fait sur la boîte soit bien serré, en vertu de l'élasticité de la lame. On conçoit que si la corde n'étoit pas serrée sur la boîte, l'*archet* en allant & venant ne feroit pas tourner la boîte, ni par conséquent percer le foret ; si sur-tout la matiere à percer opposoit quelque résistance au mouvement du foret & de la boîte.

Cet *archet* est aussi à l'usage du doreur. Celui des horlogers n'est presque pas différent ; ils substituent quelquefois à la lame d'épée un morceau de baleine ou de canne. Si vous comparez cette description avec celle qui suit, vous verrez que l'*archet* du

ſerrurier eſt très-ſemblable à celui de l'arquebuſier.

ARCHET, *chez les ferruriers*, eſt un outil qui ſert à faire marcher le foret. Cet outil eſt fait d'une lame d'épée ou de fleuret, ou d'un morceau d'acier étiré ſous cette forme. A ſon extrémité, faite en crochet, eſt attachée la laniere de cuir ou la corde à boyau qu'on roule ſous la boîte du foret. Cette laniere ſe tend au manche de l'*archet* & y eſt attachée, en paſſant dans un œil ou un piton; l'œil eſt percé dans la lame, ou le piton eſt rivé deſſus. On cloue la laniere, après avoir traverſé le piton ou l'œil ſur le manche: on a des *archets* de toute grandeur, ſelon la force des ouvrages à foret.

ARCHET, *chez les fondeurs de caracteres d'imprimerie*, eſt un inſtrument faiſant partie du moule qui ſert à fondre les caracteres de l'imprimerie. C'eſt un bout de fil de fer long de douze à quatorze pouces géométriques, plié en cercle oblong. Des deux bouts qui ſe rejoignent, l'un eſt arrêté dans le bois inférieur du moule, & l'autre reſte mobile, faiſant un reſſort que l'on met ſur le talon de la matrice, pour l'arrêter au moule à chaque lettre que l'on fond.

ARCHET, *chez les Tourneurs*, eſt un nom que ces ouvriers donnent à une perche attachée au plancher, ſuſpendue au deſſus de leur tête, & à laquelle ils attachent la corde qui fait tourner leur ouvrage. *Voyez* TOURNEUR.

ARCHETYPE, ſ. m. (*à la Monnoie.*) eſt l'étalon primitif & général, ſur lequel on étalonne les étalons particuliers. *Voyez* ETALON.

ARCHEVECHÉ, ſ. m. (*Gram. & Juriſp. eccléſ.*) terme qui ſe prend en différens ſens: 1°. pour le diocèſe d'un archevêque, c'eſt-à-dire, toute l'étendue de pays ſoumiſe à ſa juriſdiction, mais qui ne compoſe qu'un ſeul diocèſe; on dit en ce ſens que tel évêché a été érigé en archevêché; que tel archevêché contient tel nombre de paroiſſes: 2°. pour une province eccléſiaſtique compoſée d'un ſiege métropolitain, & de pluſieurs évêques ſuffragans; ainſi l'*archevêché* de Sens, ou l'égliſe métropolitaine & primatiale de Sens, a pour ſuffragans les évêchés d'Auxerre, de Troyes, de Nevers, & l'évêché titulaire de Bethléem: 3°. pour le palais archiépiſcopal, ou pour la cour eccléſiaſtique d'un archevêque; ainſi l'on dit qu'un tel eccléſiaſtique a été mandé à l'*archevêché*, qu'on a agité telle ou telle matiere à l'*archevêché*: 4°. pour les revenus temporels de l'*archevêché*; ainſi l'*archevêché* de Tolede paſſe pour le plus riche du monde. (*G*)

Il y a maintenant en France dix-huit *archevêchés*. Celui de Paris eſt le plus diſtingué par le lieu de ſon ſiege qui eſt la capitale du royaume: mais quelques autres le ſont encore plus par une prééminence affectée à leur ſiege.

Il n'y a que deux *archevêchés* en Angleterre, celui de Cantorbéri, & celui d'York, dont les prélats ſont appellés *primats* & *métropolitains*; avec cette unique différence, que le premier eſt appellé *primat* de toute l'Angleterre, & l'autre ſimplement *primat* d'Angleterre. *Voyez* PRIMAT & MÉTROPOLITAIN.

L'archevêque de Cantorbéri avoit autrefois juriſdiction ſur l'Irlande, auſſi bien que ſur l'Angleterre: il étoit qualifié de patriarche, & quelquefois *alterius orbis papa, & orbis Britannici pontifex.*

Les actes qui avoient rapport à ſon autorité ſe faiſoient & s'enrégiſtroient en ſon nom, de cette maniere, *anno pontificatûs noſtri primo*, &c. Il étoit auſſi légat né, *&c.* *Voyez* LÉGAT. Il jouiſſoit même de quelques marques particulieres de royauté, comme d'être patron d'un évêché, ainſi qu'il le fut de celui de Rocheſter; de créer des chevaliers, & de faire battre monnoie, *&c.* Il eſt encore le premier pair d'Angleterre, & immédiatement après la famille royale, ayant la préſéance ſur tous les ducs & tous les grands officiers de la couronne, *&c.* Suivant le droit de la nation, la vérification des teſtamens reſſortit à ſon autorité; il a le pouvoir d'accorder des lettres d'adminiſtration, *&c.* Il a auſſi le pouvoir d'accorder des licences ou privileges, & des diſpenſes dans tous les cas où elles étoient autrefois pourſuivies en cour de Rome, & qui ne ſont point contraires à la loi de Dieu. *Voyez* DISPENSE. Il tient auſſi pluſieurs cours de judicatures, telles

que la cour des arches, la cour d'audience, la cour de la prérogative, la cour des paroisses privilégiées. *Voyez* ARCHE, AUDIENCE, &c.

L'archevêque d'York a les mêmes droits dans sa province que l'archevêque de Cantorbéri; il a la préséance sur tous les ducs qui ne sont pas du sang royal, & sur tous les ministres d'état, excepté le grand chancelier du royaume. Il a les droits d'un comte Palatin sur Hexamshire.

Le nom d'*archevêché* n'a guere été connu en occident avant le regne de Charlemagne, & si l'on s'en est servi auparavant, ce n'étoit alors qu'un terme de distinction qu'on donnoit aux grands sieges, mais qui ne leur attribuoit aucune sorte de juridiction; au lieu qu'à présent ce titre emporte le droit de présider au concile de la province. C'est aussi à son officialité que sont portés les appels simples des causes jugées par les officiaux de ses suffragans. *Voyez* APPEL, SUFFRAGANT, & ARCHEVÊQUE. (*H*)

ARCHEVÊQUE, s. m. (*Théol.*) en latin *archiepiscopus*, composé du grec ἀρχι, *princeps*, & d'ἐπισκοπος, *vigil*; c'est-à-dire chef, ou premier des évêques dans une certaine étendue de pays. C'est ce qu'on nomme aujourd'hui *métropolitain*, qui a plusieurs évêques suffragans; mais cette notion reçue maintenant ne seroit pas exacte pour tous les siecles de l'Eglise, puisqu'il y a eu autrefois des métropolitains sans suffragans, & des *archevêques* qui n'étoient pas métropolitains. *Voy.* MÉTROPOLITAINS. *Voyez aussi le* P. Thomassin, *discipline de l'Eglise, part. I, liv. I.*

Le nom d'*archevêque* fut absolument inconnu dans les premiers siecles de l'Eglise: il l'étoit encore du temps du premier concile général de Nicée, & même de ceux d'Antioche & de Sardique, où il n'en est fait nulle mention dans les canons qui concernent les privileges des premiers sieges & les appels ecclésiastiques; ce titre d'honneur & de juridiction n'eût pas été oublié, s'il eût alors existé. Il paroît seulement par le trente-troisieme canon attribué aux apôtres, que lorsqu'on vouloit marquer le prélat qu'on a depuis nommé *archevêque*, on disoit seulement le premier évêque d'une nation. C'est ainsi qu'Eusebe, *Hist. eccléf. liv. V.* dit qu'Irenée, évêque de Lyon, étoit évêque des églises des Gaules, sur lesquelles il avoit l'intendance.

On croit que S. Athanase introduisit le premier ce terme dans l'Eglise, vers le milieu du quatrieme siecle, en donnant par occasion ce titre à l'évêque d'Alexandrie. Mais ce nom dans son origine n'étoit qu'un terme de vénération & de respect, & ne fut d'abord employé en orient, qu'à l'égard des évêques les plus illustres par leur doctrine & par leur sainteté. C'est en ce sens que S. Grégoire de Nazianze qualifie d'*archevêque* S. Athanase lui-même. Ensuite ce titre fut donné par déférence aux évêques des villes les plus distinguées, mais sans y attacher aucun rapport aux privileges qui pouvoient être attachés à leurs sieges. Tout l'orient assemblé dans le troisieme concile général d'Ephese, le donna au pape S. Célestin & à S. Cyrille, sans prétendre égaler les prérogatives du siege d'Alexandrie à celles du siege de Rome. Dans le concile général de Chalcédoine, les peres le donnerent aussi au pape S. Léon; & S. Epiphane en usa ainsi non seulement à l'égard de Saint Alexandre & de S. Pierre martyr, mais même de Melece, auteur du schisme qui désola l'orient. Ce ne fut qu'après que l'évêque d'Alexandrie se fut attribué le nom d'*archevêque*, qu'il l'eût fait valoir contre les évêques de sa province, qui lui suscitoient des contestations injustes, qu'on le regarda comme un titre de prééminence & de juridiction. Alors on le restraignit particuliérement aux métropolitains qui avoient des suffragans, au lieu qu'on l'avoit donné jusque-là à de simples évêques qui n'en avoient aucun. C'est donc à l'évêque d'Alexandrie qu'on doit proprement rapporter l'origine du nom d'*archevêque* dans le sens où il se prend aujourd'hui.

Mais, quelqu'autorisée que fût l'église Grecque à distinguer ainsi les métropolitains, l'église latine fut long-temps sans suivre son exemple. Celle d'Afrique surtout s'en éloigna jusqu'à proscrire dans le troisieme concile de Carthage, auquel assista S. Augustin, le titre d'*archevêque*, comme plein de faste & d'orgueil. *Vetuit synodus ut primæ sedis episcopus non appelletur princeps sacerdotum aut summus sacerdos, sed tantum*

tantùm primæ sedis episcopus. Cependant elle admettoit les titres d'archi-prêtre, d'archi-diacre, de primat; il est vrai qu'en Afrique la primatie n'étoit attachée à aucun siege épiscopal en particulier, mais à la personne du plus ancien évêque, à dater du temps de sa promotion à l'épiscopat. *Voyez* PRIMAT & PRIMATIE.

Si les autres églises d'occident firent moins d'éclat que celle d'Afrique, il est certain que les principales, telles que celles de France & d'Espagne, n'avoient pas encore adopté ce titre dans le septieme siecle, comme il paroît par S. Isidore de Séville, qui vivoit en 625, & qui est le premier auteur latin qui fasse mention des *archevêques*, & d'un grand nombre d'évêques qui souscrivirent au concile d'Orléans tenu en 621; nul ne prend ce titre, quoique plusieurs prennent celui de métropolitain.

Ce que ce terme semble avoir d'odieux ayant disparu avec le temps, toute l'église d'occident l'a adopté aussi-bien que celle d'orient, comme un terme énergique & propre à exprimer le degré d'honneur & de juridiction dans l'épiscopat, qu'ont les métropolitains sur les évêques leurs suffragans. On ne distingue plus aujourd'hui la dignité de métropolitain d'avec celle d'*archevêque*. L'*archevêque* a droit de convoquer le concile de sa province & d'y présider, de juger par appel des causes des sujets de ses suffragans, de visiter même sa province, selon le concile de Trente, mais pour des raisons approuvées dans le concile provincial. Il jouit encore de plusieurs autres prérogatives, dont on peut voir les fondemens & les preuves dans le P. Thomassin, *Disciplin. de l'Eglise, liv. I, part. I.* (*G*)

ARCHI-ACOLYTE, s. m. (*Hist. eccléf.*) nom d'une dignité qui étoit au dessus de l'*acolyte* dans les églises cathédrales, lesquelles étoient divisées en quatre ordres de chanoines; savoir, les prêtres, les diacres, les sous-diacres, & les acolytes: ils avoient chacun leur chef, & celui de ces derniers s'appelloit *archi-acolyte*: ils n'assistoient point au chœur, ils n'avoient point de voix au chapitre, non plus que les acolytes. Cette dignité est présentement éteinte.

Du-Cange, *Glossarium latinitatis.* (*G*)

ARCHI-CAMERIER *ou* ARCHI-CHAMBELLAN, s. m. (*Hist. mod.*) officier de l'empire d'Allemagne, qui n'a pas les mêmes fonctions que le grand-chambellan en France, & dont la dignité n'est, à proprement parler, qu'un titre d'honneur.

L'électeur de Brandebourg est *archi-chambellan* de l'empire, comme il est porté par la bulle d'or, & en cette qualité, il porte le sceptre devant l'empereur, & marche à la gauche de l'électeur de Saxe. Dans le festin qui suit l'élection de l'empereur, il est à cheval comme les autres électeurs, porte un bassin & une aiguiere d'argent avec une serviette sur le bras, pour donner à laver à ce prince: ce n'est guere qu'en cette occasion qu'il exerce les fonctions de sa charge, & même il peut être suppléé par un vice-gérent, qui est le prince d'Hoenzollern, aussi de la maison de Brandebourg. Heiss, *Hist. de l'Emp.*

ARCHI-CHANCELIER, s. m. (*Hist. mod.*) *grand chancelier*; c'étoit anciennement le chef des notaires, c'est-à-dire, des secrétaires d'état. *Voyez* CHANCELIER.

On trouve cet office établi en France sous les rois de la premiere & de la seconde race, & ensuite sous les empereurs. Comme ils avoient trois différens gouvernemens; savoir, l'Allemagne, l'Italie, & le royaume d'Arles, ils avoient trois *archi-chanceliers*; ce qui subsiste encore en Allemagne; l'archevêque de Mayence est *archi-chancelier* d'Allemagne, celui de Cologne l'est d'Italie, & celui de Treves a le titre d'*archi-chancelier* d'Arles.

Bern. de Mallincrot, dans son traité *de Archicancellis Imp. rom.* montre que ces trois archevêques furent *archi-chanceliers* avant que d'être électeurs. On trouve aussi dans l'histoire, des *archi-chanceliers* de Bourgogne, & ce titre fut donné par l'empereur Frédéric I, à l'archevêque de Vienne.

Des trois électeurs *archi-chanceliers* de l'empire, celui de Treves & celui de Cologne n'ont aucune fonction; l'électeur de Mayence seul en fait les fonctions, ce qui rend sa dignité très-considérable: car, en cette qualité, il est le doyen perpétuel des électeurs & le garde de la matricule de l'empire. Il

a inſpection ſur le conſeil aulique, ſur la chambre impériale de Spire; & en cas de vacance du ſiege impérial, le droit de convoquer les dietes d'élection. Non ſeulement il a en ſa poſſeſſion les archives de l'empire, pour ce qui concerne l'Allemagne, mais encore tous les diplomes, titres & papiers des affaires d'Italie. Il y a à la cour impériale un vice-chancelier qui garde ces archives, & en délivre des expéditions. L'abbé de Fulde a auſſi le titre d'*archi-chancelier* de l'impératrice, qui lui fut confirmé par l'empereur Charles IV, en 1368. Heiſſ, *Hiſt. de l'emp.* (*G*)

ARCHI-CHANTRE, ſ. m. (*Hiſt. eccl.*) principal chantre ou le premier des chantres d'une égliſe. Cette dignité eſt encore en uſage dans quelques chapitres. *Voyez* CHANTRE. (*H*)

ARCHI-CHAPELAIN, ſ. m. (*Hiſt. mod.*) Sous la ſeconde race des rois de France le titre d'*archi-chapelain* étoit conſacré à ſignifier celui qui avoit la conduite de la chapelle du palais. Son autorité étoit fort grande ſur tout ce qui pouvoit concerner les affaires eccléſiaſtiques. Il étoit dans le conſeil comme le médiateur entre le roi & les évêques. Souvent il décidoit les conteſtations, & ne rapportoit au roi que les plus conſidérables. Il paroît auſſi par les monumens de ce temps-là, qu'on le nommoit *grand chapelain*, *ſouverain chapelain*, quelquefois ſimplement *chapelain* & *garde* ou *primicier du palais*. Les papes lui donnoient auſſi quelquefois le titre & les fonctions d'apocriſiaire auprès de nos rois. *Voyez* APOCRISIAIRE.

Cette fonction fut d'abord exercée par des abbés, particuliérement par Fulrad abbé de S. Denys, ſous le regne de Pepin, & enſuite par des évêques. L'*archi-chapelain* étoit alors, en même temps, aſſez ſouvent chancelier, ou, comme on diſoit alors, *notaire du roi*. Sous la troiſieme race il n'eſt plus fait mention d'*archi-chapelain*, mais de chapelain, de confeſſeur, d'aumônier, & enfin de grand aumônier. *Voyez* GRAND AUMÔNIER. Thomaſſin, *Diſciplin. eccléſ. part. III, liv. I, chap. liv. & part. IV, liv. I, ch. lxxvj.*

ARCHIDAPIFER, ſub. m. (*Hiſt. mod.*) grand maître d'hôtel : c'eſt le nom d'un des grands officiers de l'empire. L'électeur de Bavière eſt revêtu de cette charge, qui lui a été conteſtée par les électeurs Palatins, ceux-ci prétendant qu'elle étoit annexée au Palatinat; mais ils ſe ſont déſiſtés de cette prétention. *Voyez* PALATIN. Il faut diſtinguer cette charge de celle de grand maître d'hôtel de l'empereur, qui eſt la premiere de ſa cour. Sous celui-ci ſont les contrôleurs, les tréſoriers, les argentiers, les officiers de la bouche, les maîtres & autres officiers de cuiſine, d'échanſonnerie, de ſommélerie, de panneterie, de fruiterie, les pourvoyeurs, & les marchands qui en dépendent. Heiſſ, *Hiſt. de l'emp.* (*G*)

ARCHIDIACONAT, ſ. m. (*Hiſt. eccléſ.*) dignité d'archidiacre. *Voyez ci-deſſous* ARCHIDIACRE.

ARCHIDIACONE, eſt la portion d'un dioceſe ſujette à la viſite d'un archidiacre.

ARCHIDIACRE, ſ. m. (*Hiſt. eccléſ.*) nom que l'on donnoit anciennement au premier des diacres, ou à celui qui étoit leur chef. St. Auguſtin attribue ce titre à S. Etienne, parce que S. Luc le nomme le *premier des ſept diacres*. Il n'y avoit d'abord que les diacres qui puſſent être élevés à cette dignité; & ſi celui qui en étoit revêtu recevoit l'ordre de prêtriſe, il ne pouvoit plus exercer la fonction d'*archidiacre*; mais dans la ſuite on donna auſſi ce titre à des prêtres, comme on le voit dans Hincmar, l'an 877.

L'*archidiacre*, dit M. Fleury dans ſon *Inſtitution au droit eccléſiaſtique, tome I, partie I, chap. xjx, pag. 168, & ſuiv.* étoit, dès les premiers temps, le principal miniſtre de l'évêque pour toutes les fonctions extérieures, particuliérement pour l'adminiſtration du temporel : au dedans même il avoit ſoin de l'ordre & de la décence des offices divins. C'étoit lui qui préſentoit les clercs à l'ordination, comme il fait encore, qui marquoit à chacun ſon rang & ſes fonctions, qui annonçoit au peuple les jours de jeûne ou de fête, qui pourvoyoit à l'ornement de l'égliſe & aux réparations. Il avoit l'intendance des oblations & des revenus de l'égliſe, ſi ce n'étoit dans celles où il y

avoit des économes particuliers. Il faisoit distribuer aux clercs ce qui étoit réglé pour leur subsistance, & avoit toute la direction des pauvres, avant qu'il y eût des hôpitaux. Il étoit le censeur de tout le bas clergé & de tout le peuple, veillant à la correction des mœurs. Il devoit prévenir ou appaiser les querelles, avertir l'évêque des désordres, & être comme le promoteur pour en poursuivre la réparation : aussi l'appelloit-on *la main & l'œil de l'évêque*. Ces pouvoirs, continue M. Fleury, attachés aux choses sensibles & à ce qui peut intéresser les hommes, mirent bientôt l'*archidiacre* au dessus des prêtres, qui n'avoient que des fonctions purement spirituelles ; jusque-là qu'ils en vinrent à mépriser les prêtres ; vanité contre laquelle S. Jérôme s'éleva vivement. L'*archidiacre* n'avoit toutefois aucune juridiction sur eux jusqu'au VIe siecle ; mais enfin il leur fut supérieur, & même aux archiprêtres : ainsi il devint la premiere personne après l'évêque, exerçant sa juridiction & faisant ses visites, soit comme délégué, soit à cause de son absence, ou pendant la vacance du siege. Ces commissions devinrent enfin si fréquentes, qu'elles tournerent en droit commun ; enforte qu'après l'an 1000 les *archidiacres* furent regardés comme juges ordinaires, ayant juridiction de leur chef, avec pouvoir de déléguer eux-mêmes d'autres juges. Il est vrai que leur juridiction étoit plus ou moins étendue, selon les différentes coutumes des églises, & selon que les uns avoient plus empiété que les autres ; elle étoit aussi bornée par leur territoire, qui n'étoit qu'une partie du diocese : car depuis qu'ils devinrent si puissans, on les multiplia, sur-tout en Allemagne, & dans les autres pays où les dioceses sont d'une étendue excessive ; celui qui demeura dans la ville prit le titre de *grand archidiacre*. Dès le IXe siecle il se trouve des *archidiacres* prêtres, & toutefois il y en a eu 200 ans après qui n'étoient pas même diacres ; tant l'ordre étoit dès-lors peu considéré en comparaison de l'office. On les a obligés à être au moins diacres ; & ceux qui ont charge d'ames, à être prêtres. C'est la disposition du concile de Trente, *Sess. XXIV. de reform. c. xij.*

Les évêques se trouvant ainsi presque dépouillés de leur juridiction, travaillerent après l'an 1200 à diminuer celle des *archidiacres*, leur défendant de connoître des causes des mariages, & des autres les plus importantes, & d'avoir des officiaux qui jugeassent en leur place. L'assemblée du clergé tenu à Melun en 1579, restreint à cet égard les droits auxquels prétendoient les *archidiacres* ; & divers arrêts, soit du conseil, soit du parlement, ont limité leur juridiction contentieuse. Thomassin, *Discipline de l'église, part. I, liv. I, ch. xxv & xxxj. part. II, liv. I, chap. xiij & part. II, liv. I, chap. xij, & part. IV, liv. I, chap. xxv.*

L'*archidiacre* est obligé de faire des visites dans son district, qu'on nomme *archidiaconé*. Il y connoît des matieres provisionnelles & qui se doivent juger sur le champ, mais pour la plupart de peu de conséquence. Il y a quelquefois plusieurs *archidiacres* dans une même cathédrale, qui ont chacun leur district, sur-tout dans les grands dioceses, & dans quelques-unes ils ont des places distinguées au chœur. En quelques dioceses, comme dans celui de Cahors, les *archidiacres* tiennent le premier rang après l'évêque & devant les doyens, ce qui s'observoit autrefois en Angleterre. Il y avoit anciennement un *archidiacre* de l'église romaine, & le pape Gelase II avoit exercé cette dignité avant que d'être élevé au souverain pontificat. Panvinus dit que Gregoire VII supprima cet office, & établit en sa place celui de camérier, pour garder le trésor de l'église romaine. On lit néanmoins dans l'histoire, qu'il y a eu depuis des *archidiacres* sous Urbain II, Innocent II, & Clément III. A l'égard des *archidiacres cardinaux*, ils ont été ainsi appellés, non qu'ils eussent le titre de cardinal de l'église romaine, mais du nom *cardinalis*, qui signifie *principal*. Dans l'église de Constantinople le grand *archidiacre* est du nombre des officiers, comme on peut le voir dans le catalogue des officiers de cette église, que le P. Goar a fait imprimer ; & c'est à lui à lire l'évangile lorsque le patriarche célebre la liturgie, ou il en commet un autre pour la lire en sa place. Du-Cange, *Gloss. latinit.*

Le P. Morin obſerve que le titre d'*archidiacre* eſt devenu aujourd'hui un titre aſſez inutile en quelques égliſes où l'on pourroit s'en paſſer. Leur principale fonction, dit-il, eſt d'examiner la dépenſe du revenu des égliſes, d'avoir l'œil ſur leur temporel, de faire rendre les comptes aux marguilliers des paroiſſes, & de voir s'il ne s'y commet point d'abus; ce que peuvent faire, ajoute cet auteur, les évêques ou les grands vicaires dans le cours de leurs viſites.

L'auteur des ſupplémens au dictionnaire de Moreri, traite aſſez au long, & prouve par des faits, la prétention que forment en quelques dioceſes les *archidiacres*, du droit de dépouille ou des funérailles. Ils prétendent, dit-il, que lorſqu'un curé de leur archidiaconé eſt mort, ils ont droit d'avoir ſon lit, ſon bréviaire, ſon ſurplis, ſon bonnet quarré, & une année du revenu de la cure, qu'ils appellent l'*année du déport*. Dans d'autres endroits ils prennent auſſi le cheval du défunt. M. Thiers, ajoute-t-il, dans ſon *Traité de la dépouille des curés*, ſoutient que ce droit eſt une pure exaction, & qu'il eſt contraire aux canons des conciles, aux décrets des papes, aux libertés de l'égliſe gallicane, aux ordonnances de nos rois, aux loix & aux coutumes générales du royaume, & aux arrêts du parlement. Ce droit de déport étoit accordé aux archevêques ou évêques par des privileges particuliers du pape, comme il paroît par un bref de 1246, accordé à l'archevêque de Cantorberi; & par la ſuite dans d'autres égliſes les *archidiacres* le partagerent avec les évêques, à la charge de faire deſſervir le bénéfice pendant l'année du déport. Il ſubſiſte encore en Normandie, où l'on tâcha inutilement de l'abolir dans le concile de Rouen en 1522. *Voyez* DÉPORT. Thomaſſ. *Diſcip. de l'égl. part. IV, liv. IV, ch. xxxij. Supplément au dictionn. de Moreri, tom. I, lett. A au mot* ARCHIDIACRE.

Bingham remarque qu'anciennement l'*archidiacre* étoit choiſi par l'évêque, auquel ſouvent il ſuccédoit; que ces principaux offices étoient de ſervir l'évêque à l'autel; &, au commencement de la communion, de crier à haute voix au peuple, *nemo contra aliquem, nemo in ſimulatione accedat*; d'adminiſtrer ſous l'évêque les revenus de l'égliſe; de le ſoulager dans le miniſtere de la parole; d'aſſiſter aux ordinations des moindres clercs, & de leur préſenter les inſtrumens de leur ordre; d'infliger des peines canoniques aux diacres & autres clercs inférieurs. Il ajoute qu'on donne à l'*archidiacre* les noms de *chorévêque* & d'*ἀναβάτης*, c'eſt-à-dire, *inſpecteur* ou *viſiteur*. Quelques-uns croient que l'*archidiacre* avoit inſpection ſur tout le dioceſe, & d'autres ſur quelque partie ſeulement. Habert regarde la dignité d'*archidiacre* comme d'inſtitution apoſtolique; d'autres en fixent l'origine vers le milieu du troiſieme ſiecle: & Saumaiſe a même prétendu, mais fauſſement, qu'elle étoit inconnue du temps de S. Jérôme. Bingham, *orig. eccleſiaſt. lib. II, cap. xxj, §. 1, 2, 34, & ſeq.* (*G*)

ARCHIDAME, (*Hiſt. de Lacédémone.*) monta ſur le trône de Sparte au milieu des calamités publiques. Athenes avoit repris ſa ſupériorité, l'état étoit déchiré de factions. Un tremblement de terre bouleverſa toute la Laconie, qui reſta preſque ſans habitans. Les Ilotes, ennemis ſecrets des Lacédémoniens, qui les traitoient en eſclaves, profiterent de cette déſolation pour ſe venger de leurs maîtres inſolens. Les Meſſéniens qui avoient une origine commune avec ces peuples opprimés, leur envoyerent du ſecours pour les relever de leur dégradation. Cette guerre n'offrit que des ſcenes d'atrocités. Les Ilotes vouloient exterminer juſqu'au dernier des Lacédémoniens. Mais malgré la ſupériorité de leur nombre, ils furent contraints de ſe retirer à Itome en Meſſénie, d'où ils firent des courſes ſur le territoire de Lacédémone. Les Spartiates implorerent l'aſſiſtance des Athéniens, qui furent aſſez généreux pour oublier qu'ils avoient été offenſés; mais ces nouveaux alliés devinrent bientôt ſuſpects, & cet outrage fait à leur fidélité, les rendit ennemis de ceux dont ils s'étoient offerts d'être les libérateurs. Il s'éleva une guerre ſanglante qui partagea la Grece. Les Spartiates & les Athéniens embraſſerent chacun un parti différent. Le début en fut heureux pour Athenes; mais la fortune, à force de la-

favoriſer, multiplia ſes ennemis. Toute la Grece ſe ſouleva contre elle. *Archidame* fut choiſi pour être le pacificateur de la Grece & l'arbitre des différends. Mais les eſprits étoient trop aigris pour concourir à ſes vues pacifiques. Il fallut reprendre les armes, & toutes les villes regarderent les Spartiates comme leurs libérateurs. *Archidame* laiſſe trente mille hommes pour la défenſe de la Laconie, & entre à la tête de ſoixante mille dans l'Attique. La Grece n'avoit jamais mis ſur pié une armée auſſi formidable. *Archidame*, avant de commencer les hoſtilités, députe un Spartiate aux Athéniens, mais ils refuſerent de l'entendre, juſqu'à ce que leurs ennemis euſſent mis bas les armes. L'Attique fut dévaſtée, ſans que les Athéniens, renfermés dans leurs villes, fiſſent aucun mouvement. Tranquilles dans leurs murailles, leurs armées les vengeoient dans le Péloponeſe, & ravageoient cette riche contrée. L'année ſuivante n'offrit encore que des ſcenes de déſolation: nul parti ne remporta des avantages déciſifs; mais la peſte épuiſa les Athéniens, qui abaiſſerent leur fierté, & demanderent la paix. *Archidame* ſe ſouvenant de la réception faite à ſon député, répondit qu'il ne ſavoit point pardonner quand on le forçoit de punir; la guerre fut continuée avec fureur. Les Platéens, alliés des Athéniens, furent aſſiégés & obligés de ſe rendre après deux ans de réſiſtance. *Archidame* les abandonna aux vengeances des Thébains, leurs implacables ennemis. Tous furent égorgés par ces vainqueurs barbares avec les Athéniens qui ſe trouverent dans leur ville. *Archidame* mourut l'an 426 avant Jeſus-Chriſt. (*T-N.*)

ARCHIDAMIE, (*Hiſt. anc.*) femme Spartiate, fut l'honneur de ſon ſexe, & merita d'avoir une place parmi les défenſeurs de la patrie. Pyrrhus, roi d'Epire, aſpirant à la domination de la Grece, aſſiégeoit Sparte preſque ſans défenſe, il fut arrêté que, pour ſe débarraſſer des bouches inutiles, on enverroit les femmes en Candie. Cette réſolution parut effrayante à *Archidamie*: elle ſe tranſporte dans la ſalle du conſeil, tenant en la main une épée nue; &, ſe chargeant de venger l'honneur des femmes; elle reproche à ceux qui avoient opiné contre elles, l'injuſtice de les avoir crues aſſez lâches pour ſurvivre à la ruine de la patrie. Cette fermeté courageuſe fit révoquer la délibération. *Archidamie*, à la tête des femmes, ſe joignit aux vieillards débiles, & tous travaillerent à l'envi aux tranchées qu'on formoit vis-à-vis du camp ennemi. Lorſque l'ouvrage fut achevé, elles voulurent elles-mêmes armer les hommes en les exhortant de défendre avec intrépidité le rempart qu'elles venoient d'élever, ou de mourir en Spartiates. Les unes ſe précipitoient avec les ſoldats dans la mêlée; d'autres alloient leur chercher des fleches & des javelots: elles leur donnoient à boire & à manger, & remportoient ſur leurs épaules les bleſſés pour les faire panſer. Ce fut la valeur héroïque de ces femmes qui ſauva Sparte d'un joug étranger. Pyrrhus, forcé de lever le ſiege, avoua qu'il avoit été vaincu par des femmes. (*T-N.*)

* ARCHIDANA, (*Géogr.*) petite ville d'Eſpagne dans l'Andalouſie, ſur le Xénil.

* ARCHIDANA, petite ville de l'Amérique méridionale, dans le Pérou, & la province de la Canelle.

ARCHIDUC, ſ. m. (*Hiſt. mod.*) eſt un duc revêtu d'une autorité, d'une prééminence ſur les autres ducs. *Voyez* DUC.

L'*archiduc* d'Autriche eſt celui dont les titres ſont les plus anciens. Il y a eu auſſi *archiducs* de Lorraine & de Brabant.

L'Autriche fut érigée en marquiſat par Othon ou Henri I, & en duché par Fréderic I, en 1156; mais on ne ſait pas le temps où le nom d'*archiduché* lui fut donné. Les uns croient que ce fut Fréderic IV qui prit le premier le nom d'*archiduc*: d'autres, que ce nom fut accordé par Maximilien I, en 1459, & qu'il annexa à cette qualité de très-grands privileges: les principaux ſont, que l'*archiduc* exerce toute juſtice dans ſon domaine, ſans appel: qu'il eſt cenſé recevoir l'inveſtiture de ſes états, après en avoir fait la demande par trois fois; qu'il ne peut être dépouillé de ſon état, même par l'empereur & les états de l'empire; que l'on ne peut conclure aucune affaire qui concerne l'empire, ſans ſa par-

ticipation ; qu'il a le pouvoir de créer des comtes, des barons, & d'anoblir dans tous les états de l'empire ; privileges que n'ont point les autres ducs. Outre cela, dans les dietes de l'empire l'*archiduc* d'Autriche tient le directoire des princes, c'eſt-à-dire qu'il préſide à leur college alternativement avec l'archevêque de Salzbourg. Cette alternative ne ſe fait pas à chaque ſéance, mais à chaque changement de matiere : ſans pourtant que l'un & l'autre quittent leur place pendant qu'on agite les propoſitions & qu'on eſt aux opinions : mais l'*archiduc* fait toujours l'ouverture de la diete. Heiſſ, *Hiſt. de l'empire.* (*G*)

ARCHIDRUIDE, ſ. m. (*Hiſt. anc.*) chef ou pontife des Druides, qui étoient les ſages ou les prêtres des anciens Gaulois. *Voyez* DRUIDES. (*G*)

ARCHI-ECHANSON *ou* GRAND-ECHANSON, ſ. m. (*Hiſt. mod.*) dignité de l'empire. Le roi de Boheme, en qualité d'électeur, en eſt revêtu, & ſa fonction conſiſte, dans le feſtin qui ſuit l'élection d'un empereur, à lui préſenter la premiere coupe de vin ; mais il n'eſt point obligé d'avoir en cette occaſion la couronne ſur la tête. Il a pour vicaire ou ſous-échanſon le prince héréditaire de Limbourg. Heiſſ, *Hiſt. de l'empire.* (*G*)

ARCHI-EPISCOPAL, adj. ſe dit de ce qui a rapport à la dignité ou à la perſonne d'archevêque ; ainſi l'on dit, palais *archi-épiſcopal*, croix *archi-épiſcopale*, cour *archi-épiſcopale*, juriſdiction *archi-épiſcopale*. Le pallium eſt un ornement *archi-épiſcopal*. *Voyez* CROIX, JURISDICTION, PALLIUM.

ARCHI-EPISCOPAT, ſ. m. (*Hiſt. eccléſiaſt.*) ſe dit de la dignité d'un archevêque. L'*archi-épiſcopat*, quant à l'ordre, n'eſt dans le fond que la même choſe que l'épiſcopat. Le premier lui eſt ſupérieur par la juriſdiction. *Archi-épiſcopat* ſe prend auſſi pour la durée du temps qu'un archevêque a occupé le ſiege archi-épiſcopal. M. le cardinal de Noailles mourut après trente-quatre ans d'*archi-épiſcopat*. (*G*)

ARCHI-EUNUQUE, ſ. m. (*Hiſt. anc.*) le chef des eunuques. *Voyez* EUNUQUE.

Sous les empereurs grecs l'*archi-eunuque* étoit un des principaux officiers à Conſtantinople.

ARCHIGALLE, (*Hiſt. anc.*) chef des Galles ou des ſacrificateurs de Cybele, grand-prêtre de Cybele. On le tiroit ordinairement d'une famille diſtinguée. Il étoit vêtu en femme, avec une tunique & un manteau qui lui deſcendoient juſqu'aux talons. Il portoit un collier qui lui deſcendoit ſur la poitrine, & d'où pendoient deux têtes d'Atys ſans barbe, avec le bonnet Phrygien.

ARCHIGRELIN, *terme de Corderie* ; c'eſt un cordage commis trois fois, & compoſé de pluſieurs grelins. Le plus ſimple de ces cordages aura vingt-ſept torons ; & ſi l'on vouloit faire les cordons à ſix torons, les grelins de même à ſix cordons, & l'*archigrelin* auſſi à ſix grelins, on auroit une corde qui ſeroit compoſée de deux cent ſeize torons. Mais cette corde en ſeroit-elle meilleure ? j'en doute. Il ne ſeroit guere poſſible de multiplier ainſi les opérations, ſans augmenter le tortillement ; & ſûrement on perdroit plus par cette augmentation du tortillement, qu'on ne gagneroit par la multiplication : ces cordes deviendroient ſi roides, qu'on ne pourroit pas les manier, ſur-tout quand elles ſeroient mouillées ; d'ailleurs elles ſeroient fort difficiles à fabriquer, & par conſéquent très-ſujettes à avoir des défauts. *Voyez* CORDE.

ARCHILEVITE, ſ. m. *Voyez* ARCHIDIACRE.

ARCHILUTH, ſ. m. (*Luth. & Muſiq.*) ſorte de grand luth, ayant ſes cordes étendues comme celles du théorbe, & étant à deux jeux : les Italiens s'en ſervent pour l'accompagnement. *Broſſ. pag. 10. Voyez* THÉORBE & LUTH, *& la table du rapport de l'étendue des inſtrumens de muſique*, où les nombres 1, 2, 3, 4, &c. marquent par les notes, vis-à-vis leſquelles ils ſont placés, quels ſons rendent ces cordes à vuide.

ARCHIMANDRITE, ſ. m. (*Hiſt. mod. eccléſ.*) Ce nom ſignifioit anciennement le *ſupérieur d'un monaſtere*, & revient à ce qu'on appelle préſentement un *abbé régulier*. *Voyez* ABBÉ, SUPÉRIEUR, &c.

Covarruvias obſerve que ce mot ſignifie

littéralement le *chef* ou le *guide d'un troupeau*; &, dans ce sens, il peut convenir à un supérieur ecclésiastique : aussi trouve-t-on dans l'histoire ce nom quelquefois donné aux archevêques, mais dans l'église grecque, il étoit & est encore particulièrement affecté au supérieur d'une abbaye ou monastere d'hommes.

M. Simon assure que ce mot est originairement syriaque, au moins sa derniere partie, *mandrite*, qui, dans un sens éloigné, signifie un *solitaire* ou un *moine* : la premiere est greque, ἀρχὴ, *empire, autorité*.

Les abbés des monasteres, en Moscovie, où l'on suit le rite grec, se nomment *archimandrites*; & les supérieurs des caloyers, ou autres moines répandus, tant dans la Grece moderne, que dans les îles de l'Archipel, portent aussi le même titre.

ARCHI-MARECHAL, s. m. (*Hist. mod.*) On nomme ainsi le grand maréchal de l'Empire. *Voyez* MARÉCHAL. L'électeur de Saxe est *archi-maréchal* de l'Empire, &, en cette qualité, il précede immédiatement l'empereur dans les cérémonies, & porte devant lui l'épée nue. Avant le dîner qui suit le couronnement de l'empereur, l'*archi-maréchal* accompagné de ses officiers, monte à cheval, & le pousse à toute bride dans un grand monceau d'avoine amassée dans la place publique; il en emplit une grande mesure d'argent qu'il tient d'une main, & qu'il racle de l'autre avec un rasoir aussi d'argent : ensuite de quoi il donne cette mesure au vice-maréchal héréditaire de l'Empire, qui la rapporte à la maison-de-ville. Cette derniere charge est depuis long-temps dans la maison de Pappenheim. Heiss, *Hist. de l'Emp.*

ARCHIMIME, s. m. (*Hist. anc.*) c'est la même chose qu'*archibouffon* ou *bateleur*. Les *archimimes*, chez les Romains, étoient des gens qui imitoient les manieres, la contenance & le parler des personnes vivantes, & même des morts. *Voyez* MIME. On s'en servit d'abord pour le théatre, ensuite on les employa dans les fêtes, & à la fin dans les funérailles. Ils marchoient après le corps, en contrefaisant les gestes & les manieres de la personne morte, comme si elle étoit encore vivante. *Voyez* FUNÉRAILLES.

ARCHIMINISTRE, M. m. (*Hist. mod.*) le premier ministre d'un prince ou d'un état. Charles-le Chauve ayant déclaré Boson son viceroi en Italie, le fit aussi son premier ministre, sous le titre d'*archiministre*. Ce mot est formé du grec ἀρχὸ, & du latin *minister*, *Chorier*. (*G*)

ARCHIPEL (*duché de l'*), *Géogr.* souveraineté qui a duré plusieurs siecles dans la maison des ducs de Naxe, alors propriétaires de la plupart des îles de la mer Egée. Le dernier duc qui la posséda fut Jacques Crispo. Le grand seigneur, Selim II, la lui enleva en 1566, pour la donner au juif Michez, qui la garda peu de temps. Depuis la mort de ce dernier, elle fait partie de l'empire Ottoman. (*C. A.*)

ARCHIPEL *ou* ARCHIPELAGE, sub. m. (*Géog.*) terme de Géographie, qui signifie une mer entre-coupée d'un grand nombre d'îles. *Voyez* MER.

Ce mot est formé par corruption, selon quelques-uns, d'*Ægeo pelagus*, mer Égée, formé d'αἰγαιον πέλαγος, *mer Égée*, nom que les Grecs donnoient à une partie de la méditerranée, qui renferme beaucoup d'îles. D'autres font venir ce mot de ἀρχὸ, *principe*, & πέλαγος, *mer*; apparemment parce que cette mer est regardée comme la portion la plus remarquable de la Méditerranée, à cause des îles qu'elle contient. Le plus célebre *Archipel*, & celui à qui ce nom est donné plus particuliérement, est situé entre la Grece, la Macédoine & l'Asie. Il renferme les îles de la mer Egée, laquelle est appellée aussi *mer Blanche*, pour la distinguer du Pont-Euxin, qui se nomme *mer Noire*. Les géographes modernes font mention d'autres *Archipels*, comme celui de S. Lazare proche les côtes de Malabar; l'*Archipel* du Mexique; celui des îles Caraïbes, qui contient un grand nombre d'îles; ainsi que celui des Philippines, que l'on appelle *le grand Archipel*; celui des Moluques, *&c.* *voyez* MER. (*O*)

ARCHIPERACITE, s. m. (*Hist. anc.*) c'est le nom des ministres des synagogues des Juifs, qui sont chargés de lire & d'interpréter le Perakim, ou les titres & chapitres de la loi, & les prophetes. L'*archiperacite* n'est pas la même chose que l'*archisynagogus*, comme Grotius & d'au-

tres auteurs l'ont cru ; mais c'eſt plutôt le chef ou le premier de ceux qui ſont chargés de lire, d'expliquer & d'enſeigner la loi dans leurs écoles, comme le nom le fait voir, lequel eſt formé du grec ἀρχὴ, *chef*; & de l'hébreu ou chaldéen *phérak*, diviſion, chapitre. (*G*)

ARCHIPOMPE, ſ. f. ou *puits*. On appelle ainſi, *en Marine*, une enceinte ou retranchement de planches dans le fond de cale, pour recevoir les eaux qui ſe déchargent vers l'endroit où elle eſt ſituée ; les pompes ſont élevées au milieu d'une *archipompe*.

Le matelot qui va viſiter l'*archipompe*, & qui trouve que l'eau ne franchit pas, y jette une ligne chargée de plomb, pour ſonder & meſurer la profondeur de l'eau : on y met quelquefois les boulets de canon. *voyez aux figures*, *Marine*, *Planche IV*, *figure premiere*, *n°. 58*, la ſituation de la grande *archipompe* ; & au *n°. 49*, l'*archipompe* ou lanterne d'artimon. (*Z*)

ARCHIPRETRE, ſ. m. (*Hiſt. eccléſ.*) titre d'une dignité eccléſiaſtique, que l'on donnoit autrefois au premier des prêtres dans une égliſe épiſcopale. Sa fonction étoit de veiller ſur la conduite des prêtres & des clercs, de célébrer la meſſe en abſence de l'évêque, d'avoir ſoin des veuves, des orphelins & des pauvres paſſans, auſſi bien que l'archidiacre. La dignité d'*archiprêtre*, encore à-préſent, eſt la premiere après celle de l'évêque, dans quelques égliſes cathédrales, comme à Verone, à Peroufe, *&c.* Depuis on a donné le titre d'*archiprêtre* au premier curé d'un dioceſe, ou au doyen des curés. On les diſtingue en *archiprêtres* de la ville & en *archiprêtres* de la campagne, ou doyens ruraux. Il en eſt parlé dans le deuxieme concile de Tours en 567, & dans les capitulaires de Charles-le-Chauve, qui mourut l'an 877. Il y a encore à préſent deux *archiprêtres* dans la ville de Paris, qui ſont les curés de la Magdeleine & de S. Séverin. M. Simon remarque que, comme les curés étoient autrefois tirés du clergé de l'évêque, & qu'il y avoit entr'eux de la ſubordination, celui qui étoit le premier ſe nommoit *archiprêtre*, & avoit en effet une prééminence au-deſſus des autres prêtres ou curés. Il ajoute que l'*archiprêtre* ſe nomme *protopapas* chez les Grecs, c'eſt-à-dire, *premier papas*, ou *prêtre*; & que, dans le catalogue des officiers de l'égliſe de Conſtantinople, il eſt remarqué qu'il donne la communion au patriarche, & que le patriarche la lui donne; & qu'il tient le premier rang dans l'égliſe, rempliſſant la place du patriarche en ſon abſence. Le P. Goar, dans ſes remarques ſur ce catalogue, dit que l'*archiprêtre* chez les Grecs a ſuccédé en quelque maniere aux anciens chorévêques ; & que, dans les îles qui ſont de la dépendance des Vénitiens, il ordonne les lecteurs & juge des cauſes eccléſiaſtiques. Il y a des euchologes où l'on trouve la forme de conférer la dignité d'*archiprêtre*, & le P. Goar l'a rapportée d'un euchologe manuſcrit qui appartenoit à Allatius. L'évêque lui impoſe les mains, comme l'on fait dans les ordinations, & ce ſont les prêtres qui le préſentent à l'évêque. Du-Cange, *Gloſſ. latinit.*

ARCHIPRIEUR, ſ. m. (*Hiſt. eccléſ.*) On donnoit quelquefois ce nom au maître de l'ordre des Templiers. *Voyez* TEMPLIERS & MAITRE. (*G*)

ARCHISTRATEGUS, *voyez* GÉNÉRALISSIME.

ARCHISYNAGOGUS, ſ. m. (*Hiſt. anc.*) chef de la ſynagogue ; c'étoit un titre d'office chez les Juifs. Ordinairement il y avoit pluſieurs notables qui préſidoient aux ſynagogues & aux aſſemblées qui s'y tenoient. Leur nombre n'étoit pas fixé ni égal dans toutes les villes, cela dépendoit de la grandeur des lieux, & du plus ou moins grand nombre de gens qui venoient aux ſynagogues. Il y avoit telle ſynagogue où ſoixante & dix anciens préſidoient; d'autres en avoient dix, d'autres neuf, d'autres ſeulement quatre ou cinq, ou même un ſeul chef ou *archiſynagogus*. On leur donne quelquefois le nom d'*ange de la ſynagogue* ou de *prince de la ſynagogue*. Les juifs leur donnent auſſi le nom de *chachamim* ou *ſage*. Ils préſidoient aux aſſemblées de religion, invitoient à parler ceux qui s'en trouvoient capables, jugeoient des affaires pécuniaires, des larcins & autres choſes de cette nature. Ils avoient droit de faire fouetter ceux qui étoient convaincus de quelques contraventions à la loi. Ils pouvoient

pouvoient auſſi excommunier & chaſſer de la ſynagogue ceux qui avoient mérité cette peine. *Voyez* Baſnage, *hiſt. des Juifs*, *liv. VII*, *c. vij*, & Vitringua, *de ſynagog.* (*G*)

ARCHITECTE, ſubſt. maſc. des mots grecs ἀρχὴ & de τέκτων, *principal ouvrier*. On entend par ce nom un homme dont la capacité, l'expérience & la probité méritent la confiance des perſonnes qui font bâtir. De tous les temps les *architectes* ont été utiles à la ſociété, quand ils ont ſu réunir ces différentes qualités. Les Grecs & les Romains ont montré dans plus d'une occaſion le cas qu'ils ont fait des *architectes*, par les éloges qu'ils nous ont laiſſés de la plupart des leurs. Mais ſans remonter ſi haut, la protection que Louis XIV a accordée à ceux de ſon temps, nous fait aſſez connoître qu'un bon *architecte* n'eſt point un homme ordinaire, puiſque ſans compter les connoiſſances générales qu'il eſt obligé d'acquérir, telles que les Belles-Lettres, *&c.* il doit faire ſon capital du deſſin, comme l'ame de toutes ſes productions; des mathématiques, comme le ſeul moyen de régler l'eſprit, & de conduire la main dans ſes différentes opérations; de la coupe des pierres, comme la baſe de toute la main-d'œuvre d'un bâtiment; de la perſpective, pour acquérir les connoiſſances des différens points d'optique, & les plus-values qu'il eſt obligé de donner aux hauteurs de la décoration, qui ne peuvent être apperçues d'en bas. Il doit joindre à ces talens les diſpoſitions naturelles, l'intelligence, le goût, le feu & l'invention; parties qui lui ſont non-ſeulement néceſſaires, mais qui doivent accompagner toutes ſes études. C'eſt ſans contredit par le ſecours de ces connoiſſances diverſes, que de Broſſe, le Mercier, Dorbets, Perrault, & ſur-tout les Manſards, ont mis le ſceau de l'immortalité ſur leurs ouvrages, dans la conſtruction des bâtimens des Invalides, du Val-de-grace, du Palais-royal, de Verſailles; de ceux de Clagny, de Maiſons, des quatre-Nations, du Luxembourg, du périſtyle du Louvre, *&c.* monumens éternels de la magnificence du monarque qui les a fait ériger, & du ſavoir de ces grands *architectes*. C'eſt auſſi par ces talens réunis que nous voyons encore de nos jours MM. Boffrand, Cartault & pluſieurs autres, qui ſont au nombre des hommes illuſtres de notre ſiecle, ſe diſtinguer avec éclat dans leur profeſſion, & avoir place dans l'académie royale d'architecture, qui a été fondée par Louis XIV, en 1671, & eſt compoſée de vingt-ſix *architectes*, entre leſquels je nommerai M. Gabriel, premier *architecte* du Roi, & MM. de Côte, d'Iſle l'Aſſurence, Bilaudel, contrôleurs des bâtimens du Roi, *&c.* qui ont pour chef & directeur général, M. le Normant de Tournehem, ſur-intendant des bâtimens.

Indépendamment des *architectes* de l'académie, dont pluſieurs ſe ſont diſtingués dans la conſtruction, diſtribution & décoration de leurs édifices, Paris en poſſede encore quelques-uns d'un mérite diſtingué, à la tête deſquels on peut mettre MM. Franque & le Carpentier, dont la capacité & la probité véritablement reconnues, leur ont attiré l'eſtime & la confiance des perſonnes du premier ordre. On verra quelques-unes de leurs productions dans cet ouvrage. Je les ai engagés de trouver bon qu'elles y paruſſent; j'ai compté par-là rendre un véritable ſervice au public. Ces morceaux d'architecture ſeront de différens genres, & d'autant plus eſtimables qu'ils ſont éloignés du déréglement dont la plupart des *architectes* uſent aujourd'hui en France dans leurs bâtimens. J'oſerois preſque avancer que pluſieurs de ces derniers n'ont d'*architecte* que le nom, & joignent à une ſuffiſance meſurée à leur ignorance, une mauvaiſe foi & une arrogance inſupportables.

Peut-être trouvera-t-on ma ſincérité hazardée; mais comme j'écris ici plus en qualité de citoyen qu'en celle d'artiſte, je me ſuis cru permiſe la liberté d'en uſer ainſi, tant par l'amour que je porte aux progrès des beaux arts, que dans l'intention de ramener la plupart de ceux qui font leur capital de l'architecture, des vices trop marqués de la jalouſie, de la cabale & des mauvais procédés dont pluſieurs d'entr'eux font profeſſion ouvertement, ſans reſpect pour le prince, l'état & la patrie.

L'on trouvera auſſi pluſieurs deſſins de compoſition, dans le nombre des planches qui ſeront partie de celles d'architecture,

dans lesquelles j'ai tâché de donner une idée de la façon dont je pense sur la simplicité, la proportion & l'accord auxquels je voudrois que l'architecture fût réduite, de maniere que l'on trouvera dans la diversité de ces exemples une variété de préceptes, de formes & de compositions qui, je crois, fera plaisir aux amateurs. Heureux si je puis trouver par-là l'occasion de prouver aux hommes du métier, qu'il n'est point de vice plus honteux que la jalousie, ni qui dégrade tant l'humanité : du moins me saura-t-on quelque gré, malgré les bontés dont le public a honoré mes ouvrages jusqu'à présent, de m'être fait honneur de partager le bien d'être utile au public, avec les deux habiles *architectes* que je viens de nommer, qui méritent, à toute force d'égards, l'estime des citoyens & l'attention du ministre. (*P*)

"M. Sulzer a traité le même sujet dans »l'article suivant. En le transcrivant, nous »croyons ajouter au plaisir des lecteurs."

ARCHITECTE, (*Beaux-Arts.*) Celui qui prétend au titre d'*architecte*, dans toute la force du terme, doit réunir, à beaucoup de talens naturels, des connoissances très-étendues dans la plupart des arts & des sciences. Il ne sera pas inutile d'expliquer plus en détail les qualités de l'*architecte* que nous venons d'indiquer.

Nous exigeons d'abord dans un *architecte*, une connoissance solide & étendue des mœurs & usages des principaux peuples, mais sur-tout de la nation au milieu de laquelle il vit. Cette connoissance lui servira à ordonner chaque bâtiment suivant le rang & la maniere de vivre du propriétaire. Chaque classe d'hommes a ses besoins, ses occupations, ses commodités particulieres, que l'*architecte* doit connoître & consulter, pour ne pas tomber dans des fautes grossieres. Un grand a non-seulement besoin d'un logement plus spacieux que le simple bourgeois ; il lui faut encore une toute autre distribution des appartemens. Une maison qui doit contenir un nombreux domestique, exige un arrangement différent de celui qu'on feroit pour un domestique seul. Le nombre des circonstances de cette nature, qui diversifient les bâtimens suivant l'état des propriétaires, est très-grand ; l'*architecte* doit les peser toutes, s'il veut éviter des défauts ridicules.

Cette connoissance lui servira ensuite à imaginer des dispositions, qui peuvent souvent influer très-efficacement sur le goût & sur la maniere de vivre dans les différentes classes de citoyens. Il n'est pas douteux que les hommes ne s'aviseroient point de divers expédiens avantageux, ni de plusieurs arrangemens utiles à leur genre de vie, s'ils n'y étoient conduits par des conjectures purement accidentelles. Un *architecte* qui aura observé avec attention tout ce qu'il y a de plus raisonnable & de plus solide dans la maniere de vivre de divers peuples, saura faire entrer, dans le plan de ses bâtimens, des idées dont les propriétaires profiteront ; ils seront entraînés à imiter de bons usages, qu'ils avoient négligés ou ignorés jusqu'alors.

Mais cette connoissance seroit inutile à l'*architecte*, s'il n'y joignoit pas un jugement solide pour discerner l'utile, le convenable & le décent. Dénué de cette qualité essentielle, il entraînera le bourgeois opulent à imiter, d'une façon ridicule, la maniere de bâtir qui ne convient qu'aux grands, ou bien il voudra resserrer l'homme de qualité dans les bornes du simple bourgeois. L'art de discerner sainement ce qui convient à chaque état dans la vie civile, est donc un talent nécessaire à l'*architecte*.

Nous exigeons troisiémement de lui qu'il soit doué d'un bon génie, c'est-à-dire, qu'il ait une grande facilité d'inventer & d'ordonner. Avec ce talent, il saura non-seulement placer à propos dans ses bâtimens tout ce qu'il juge y être nécessaire, mais il saura de plus varier ces arrangemens selon le goût particulier du propriétaire, & suivant la nature propre des lieux, des temps & de l'emplacement. Si, pour chaque espece d'édifice, il n'avoit qu'un modele ou deux dans sa tête, il courroit risque bien souvent de faire des incongruités.

C'est ce génie qui, dirigé par un jugement solide, le tirera d'embarras dans les cas où divers besoins se trouvent en opposition. Il saura discerner lequel de ces be-

soins est le plus indispensable ; il saura vaincre les obstacles par des moyens inconnus jusqu'alors, & il surmontera les plus grandes difficultés, à l'aide de quelques heureuses inventions.

Un goût épuré en tous genres de beauté, est encore une qualité nécessaire à l'*architecte*. Par ce talent, il donnera d'abord à l'édifice entier, ou l'élégance, ou la magnificence, ou la majesté convenables, & il augmentera ensuite l'effet de l'ensemble par le choix des beautés de détail.

Enfin l'*architecte* doit posséder diverses parties des mathématiques, un précis de l'histoire naturelle, la méchanique, & la connoissance de tous les arts qui entrent dans la construction d'un bâtiment. Sans la facilité de calculer, il ne sauroit déterminer exactement les divisions, les proportions, la quantité des matériaux & la solidité des pieces. Sans connoissance de la méchanique, il ne saura pas proportionner les forces aux besoins, & il donnera des dimensions défectueuses. Sans habitude avec les beaux-arts, il omettra plusieurs ornemens qui devoient trouver leur place, ou il les dessinera dans un mauvais goût. Sans notion des arts méchaniques, il imaginera des choses dont l'exécution ou ne sera pas possible, ou ne répondra pas à son attente ; car tout *architecte* qui se repose sur le goût, le jugement ou l'habileté des ouvriers, est ordinairement trompé ; il faut qu'il leur prescrive chaque ouvrage dans la plus grande précision, ou qu'il veille lui-même à leur travail, & qu'il les redresse dans l'exécution. Enfin, sans étude de la physique, il pourra tomber dans des fautes très-graves, faire des logemens mal-sains, construire un bâtiment peu solide & peu durable, prendre une mauvaise exposition à l'égard du vent & de la pluie, manquer à donner une prompte issue à la fumée & aux exhalaisons, & rendre les appartemens incommodes à l'égard du froid ou de la chaleur.

Les remarques précédentes indiquent les directions que l'*architecte* doit suivre dans ses études. Il doit débuter par celle de l'histoire & des sciences philosophiques, pour exercer les forces de l'esprit, & pour acquérir la pénétration & la solidité qui sont indispensablement nécessaires. Il en est de l'*architecte* comme du poëte : pour réussir, il faut s'être exercé dès l'enfance dans les arts & dans les sciences. Après avoir posé de solides fondemens dans ces études générales, l'*architecte* s'appliquera particulièrement aux mathématiques & au dessin ; il faut qu'il s'exerce dans ce dernier art, autant qu'un futur peintre pourroit le faire, afin de s'y former un goût delicat, non-seulement pour juger du beau en matiere de figures & de décorations, mais encore pour inventer au besoin dans ce genre.

Muni de ces connoissances préliminaires, notre élève *architecte* donnera tous ses soins à étudier les principaux morceaux d'architecture dispersés dans les divers pays de l'Europe. Il étudiera d'abord avec attention les différens traités des plus célebres *architectes ;* il en apprendra les regles qu'ils donnent, & les exécutera par des dessins. Il se formera ensuite la collection la plus étendue, d'autant de plans de beaux édifices, de jardins, de places & de villes entieres qu'il en pourra rassembler. Il les contemplera d'un œil attentif, s'attachant premiérement à considérer l'ensemble, & à observer avec soin l'effet qu'il produit sur lui. Il examinera ensuite chaque partie séparément dans son rapport au tout, dans sa position, dans sa figure, dans ses ornemens, dans les proportions de ses parties subordonnées ; & cet examen se fera le compas & l'échelle à la main.

Il est essentiel que dans ces recherches l'*architecte* remonte toujours aux premiers principes de l'art ; qu'il demande, pour ainsi dire, à chaque piece du bâtiment, que fais-tu ici ? comment remplis-tu ton but ? en quoi contribues-tu à l'aspect, à la commodité, à l'embellissement ? satisfais-tu pleinement, & mieux que toute autre piece ne l'eût pu faire, à ta destination ? Et, qu'ici le jeune *architecte* se garde bien de s'en laisser imposer par l'autorité ou la célébrité. Apperçoit-il quelque chose qui n'ait point sa raison suffisante, qui blesse même les regles de premiere nécessité, ou qui choque du moins le bon goût ; que ni le respect de l'antiquité, ni l'autorité de Palladio, ni l'usage établi, ne l'empêchent point de la

désapprouver, & qu'il ne se laisse pas induire à l'adopter. Les meilleurs *architectes* modernes ont commis des fautes grossieres; & l'on tolere assez généralement, en architecture, certaines choses qui sont évidemment contraires au bon goût.

Après que l'*architecte* aura puisé ce fonds de connoissances dans les écrits & les desseins des grands maîtres, il lui sera très-utile de voyager en Italie & en France, pour y examiner de près les principaux édifices, y découvrir la méthode d'appliquer les regles de l'art, y observer des choses que les simples plans ne sauroient indiquer. Il ne suffira pas, dans ces voyages, de considérer seulement les bâtimens isolés; il faut encore faire attention à leur rapport avec les bâtimens voisins, & avec la place où ils sont construits. Ce n'est pas assez qu'un *architecte* ait la capacité de tracer des édifices isolés; c'est ce qu'il apprendra le plus aisément. Pour être parfait dans son art, il doit savoir bâtir des places entieres, des villes même, & leur donner au dedans & au dehors, toutes les commodités & toute la beauté possibles. Il faut, pour y réussir, des vues qui tendent au grand, & qui supposent un génie élevé au dessus du commun. Depuis l'économie privée du simple bourgeois, jusqu'à celle des grands, à la ville & à la campagne; de-là jusqu'à la cour des princes, & de celle-ci enfin jusqu'à la police des villes & des pays entiers: ses vues doivent tout embrasser. Il n'est permis qu'à celui qui se sent des connoissances aussi étendues, d'aspirer à l'emploi d'*architecte* d'un grand prince.

C'est sans doute cette étendue de talens & de connoissances, & la dépense que leur acquisition exige, qui fait qu'un grand peintre, un grand poëte est une chose moins rare qu'un *architecte* parfait. Il faudroit qu'il y eût dans chaque état un établissement pour former de grands *architectes*; que du séminaire des éleves on choisît les plus intelligens, & que ceux-ci fussent instruits & perfectionnés dans leur art aux dépens du public.

Il importe à l'état d'avoir un certain nombre d'habiles *architectes*, qui soient en même temps gens d'honneur & de probité. Il conviendroit qu'ils fussent largement pensionnés du public, & qu'on leur imposât l'obligation d'assister de leur conseil, moyennant une modique rétribution, tout particulier qui voudroit bâtir, pour que celui-ci ne fût pas exposé, par l'ignorance ou la cupidité des ouvriers, à essuyer des pertes considérables.

ARCHITECTONIQUE, adj. (*Physiq.*) est ce qui donne à quelque chose une forme réguliere, convenable à la nature de cette chose, & à l'objet auquel elle est destinée: ainsi la puissance plastique, qui, selon quelques philosophes, change les œufs des femelles en créatures vivantes de la même espece, est appellée, par ces philosophes, *esprit architectonique*. Sur le système des puissances & natures plastiques, *voyez l'article* PLASTIQUE. (*O*)

ARCHITECTURE, s. f. est, en général, l'art de bâtir.

On en distingue ordinairement de trois especes; savoir, la *civile*, qu'on appelle *architecture* tout court; la *militaire*, & la *navale*.

L'ordre encyclopédique de chacune est différent.

On entend par *architecture civile*, l'art de composer & de construire les bâtimens pour la commodité & les différens usages de la vie, tels que sont les édifices sacrés, les palais des rois, & les maisons des particuliers; aussi-bien que les ponts, places publiques, théatres, arcs de triomphe, *&c.* On entend par *architecture militaire*, l'art de fortifier les places, en les garantissant, par de solides constructions, de l'insulte des ennemis, de l'effort de la bombe, du boulet, *&c.* & c'est ce genre de construction qu'on appelle *Fortification*. *Voyez* FORTIFICATION. On entend par *architecture navale*, celle qui a pour objet la construction des vaisseaux, des galeres, & généralement de tous les bâtimens flottans, aussi bien que celle des ports, môles, jetées, corderies, magasins, *&c.* érigés sur le rivage de la mer, ou sur ses bords. *Voyez l'article* MARINE.

Pour parler de l'*architecture civile*, qui est notre objet, nous dirons en général que son origine est aussi ancienne que le monde; que la nécessité enseigna aux premiers hommes à se bâtir eux-mêmes des huttes, des

tentes, & des cabanes; que par la suite des temps, se trouvant contraints de vendre & d'acheter, ils se réunirent ensemble, & vivant sous des loix communes, ils parvinrent à rendre leurs demeures plus régulieres.

Les anciens auteurs donnent aux Egyptiens l'avantage d'avoir élevé les premiers des bâtimens symmétriques & proportionnés; ce qui fit, disent-ils, que Salomon eut recours à eux pour bâtir le temple de Jérusalem, quoique Villapandre nous assure qu'il ne fit venir de Tyr que les ouvriers en or, en argent, & en cuivre, & que ce fut Dieu lui-même qui inspira à ce roi les préceptes de l'*architecture*; ce qui seroit, selon cet auteur, un trait bien honorable pour cet art. Mais sans entrer dans cette discussion, nous regardons la Grece comme le berceau de la bonne *architecture*, soit que les regles des Egyptiens ne soient pas parvenues jusqu'à nous, soit que ce qui nous reste de leurs édifices, ne nous montrant qu'une *architecture* solide & colossale, (tels que ces fameuses pyramides qui ont triomphé du temps depuis tant de siecles) ne nous affecte pas comme les restes des monumens que nous avons de l'ancienne Grece. Ce qui nous porte à croire que nous sommes redevables aux Grecs des proportions de l'*architecture*, ce sont les trois ordres, dorique, ionique & corinthien, que nous tenons d'eux, les Romains ne nous ayant produit que les deux autres, qui en sont une imitation assez imparfaite, quoique nous en faſſions un usage utile dans nos bâtimens; exprimant parfaitement chacun à part le genre d'*architecture* rustique, solide, moyen, délicat & composé, connus sous le nom de *toscan*, *dorique*, *ionique*, *corinthien*, & *composite*, qui, ensemble, comprennent ce que l'*architecture* a de plus exquis; puisque nous n'avons pu en France, malgré les occasions célebres que nous avons eues de bâtir depuis un siecle, composer d'ordres qui aient pu approcher de ceux des Grecs & des Romains: je dis *approcher*; car plusieurs habiles hommes l'ont tenté, tels que Bruant, le Brun, le Clerc, &c. sans être approuvés ni imités par leurs contemporains ni leurs successeurs; ce qui nous montre assez combien l'*architecture*, ainsi que les autres arts, ont leurs limites. Mais sans parler ici des ouvrages des Grecs, qui sont trop éloignés de nous, & dont plusieurs auteurs célebres ont donné des descriptions, passons à un temps moins reculé, & disons que l'*architecture*, dans Rome, parvint à son plus haut degré de perfection sous le regne d'Auguste; qu'elle commença à être négligée sous celui de Tibere son successeur; que Néron même, qui avoit une passion extraordinaire pour les arts, malgré tous les vices dont il étoit possédé, ne se servit du goût qu'il avoit pour l'*architecture*, que pour étaler avec plus de prodigalité son luxe & sa vanité, & non sa magnificence. Trajan témoigna aussi beaucoup d'affection pour les arts; & malgré l'affoiblissement de l'*architecture*, ce fut sous son regne qu'Apollodore éleva cette fameuse colonne qui porte encore aujourd'hui dans Rome le nom de cet empereur. Ensuite Alexandre Sévere soutint encore, par son amour pour les arts, l'*architecture*: mais il ne put empêcher qu'elle ne fût entraînée dans la chûte de l'empire d'Occident, & qu'elle ne tombât dans un oubli dont elle ne put se relever de plusieurs siecles, pendant l'espace desquels les Visigoths détruisirent les plus beaux monumens de l'antiquité, & où l'*architecture* se trouva réduite à une telle barbarie, que ceux qui la professoient négligerent entiérement la justesse des proportions, la convenance & la correction du dessin, dans lesquels consiste tout le mérite de cet art.

De cet abus se forma une nouvelle maniere de bâtir, que l'on nomma *gothique*, & qui a subsisté jusqu'à ce que Charlemagne entreprit de rétablir l'ancienne. Alors la France s'y appliqua avec quelque succès, encouragée par Hugues Capet, qui avoit aussi beaucoup de goût pour cette science. Robert son fils, qui lui succéda, eut les mêmes inclinations; de sorte que par degrés, l'*architecture*, en changeant de face, donna dans un excès opposé en devenant trop légere; les architectes de ces temps-là faisant consister les beautés de leur *architecture* dans une délicatesse & une profusion d'ornemens jusqu'alors inconnus: excès dans lequel ils tomberent

sans doute par opposition à la gothique qui les avoit précédés, ou par le goût qu'ils reçurent des Arabes & des Maures, qui apporterent ce genre en France des pays méridionaux; comme les Vandales & les Goths avoient apporté du pays du nord le goût pesant & gothique.

Ce n'est guere que dans les deux derniers siecles que les architectes de France & d'Italie s'appliquerent à retrouver la premiere simplicité, la beauté & la proportion de l'ancienne *architecture;* aussi n'est-ce que depuis ce temps-là que nos édifices ont été exécutés à l'imitation & suivant les préceptes de l'*architecture* antique. Nous remarquerons à cette occasion que l'*architecture* civile qui se distingue, eu égard à ses différentes époques & à ses variations, en *antique*, *ancienne gothique* & *moderne*, peut encore se distinguer selon ses différentes proportions & ses usages, selon les différens caracteres des ordres dont nous avons parlé. *Voyez* TOSCAN, DORIQUE, IONIQUE, CORINTHIEN, & COMPOSITE.

Pour avoir des notions de l'*architecture*, & des principes élementaires concernant la matiere, la forme, la proportion, la situation, la distribution & la décoration; *voyez* la définition de ces différentes expressions, aussi-bien que celles des arts qui dépendent de l'*architecture*, tels que la SCULPTURE, PEINTURE, DORURE, MAÇONNERIE, CHARPENTERIE, MENUISERIE, *&c. Voyez ces articles.*

De tous les architectes grecs qui ont écrit sur l'*architecture*, tels qu'Agatarque l'athénien, Démocrite, Théophraste, *&c.* aucun de leurs traités n'est parvenu jusqu'à nous, non plus que ceux des auteurs latins, tels que furent Fusitius, Terentius Varo, Publius Septimius, Epaphroditus, *&c.* de sorte que Vitruve peut être regardé comme le seul architecte ancien dont nous ayons des préceptes par écrit, quoique Vegece rapporte qu'il y avoit à Rome près de sept cents architectes contemporains. Cet architecte vivoit sous le regne d'Auguste, dont il étoit l'ingénieur, & composa dix livres d'*architecture*, qu'il dédia à ce prince: mais le peu d'ordre, l'obscurité & le mélange de latin & de grec qui se trouve répandu dans son ouvrage, a donné occasion à plusieurs architectes, du nombre desquels sont Philander, Barbaro, *&c.* d'y ajouter des notes; mais de toutes celles qui ont été faites sur cet auteur, celles de Perrault, homme de lettres & savant architecte, sont celles qui font le plus d'honneur aux commentateurs de Vitruve. Ceux qui ont écrit sur l'*architecture* depuis cet auteur, sont Léon, Baptiste Alberti, qui publia dix livres d'*architecture*, à l'imitation de Vitruve, mais où la doctrine des ordres est peu exacte; Sebastien Serlio en donna aussi un, & suivit de plus près les préceptes de Vitruve; Palladio, Philibert Delorme & Barrozio de Vignole, en donnerent aussi; Daviler a fait des notes fort utiles sur ce dernier. On peut encore ranger au nombre des ouvrages célebres sur l'*architecture*, l'*idée universelle de cet art*, par Vincent Scamozzi; le *parallele de l'ancienne architecture avec la moderne*, par M. de Chambray, le *cours d'architecture* de François Blondel, professeur & directeur de l'académie royale d'*architecture*, qui peut être regardé comme une collection de ce que les meilleurs auteurs ont écrit sur les cinq ordres; l'*architecture* de Goldman, qui a montré combien il étoit aisé d'arriver au degré de perfection dans l'art de bâtir, par le secours de certains instrumens dont il est l'inventeur; celle de Wotton, réduite en démonstrations par Wolfius, à qui nous avons l'obligation, ainsi qu'à François Blondel, d'avoir appliqué à l'*architecture* les démonstrations mathématiques.

Depuis les auteurs dont nous venons de parler, plusieurs de nos architectes français ont aussi traité de l'*architecture*, tels que M. Perrault, qui nous a donné les cinq ordres avec des additions sur Vitruve, & des observations fort intéressantes; le P. Dairan, qui nous a donné un excellent *traité de la coupe des pierres*, que la Rue, architecte du roi, a commenté, éclairci & rendu utile à la pratique; M. Fraizier, qui a donné la *théorie de cet art*, presque inconnue avant lui; M. Boffrand, qui nous a donné ses *œuvres*, dans lesquelles cet habile homme a montré son érudition & son expérience dans l'art d'*architecture;* M. Brizeux nous a aussi donné

un *traité de la distribution & de la décoration des maisons de campagne ;* & Daviler, qui non-seulement a commenté Vignoble, mais qui nous a donné un *traité d'architecture* fort estimé, augmenté par le Blond, qui a dessiné les planches de l'excellent traité du jardinage de M. d'Argenville, dont il est parlé dans le discours préliminaire, & depuis par Jacques-François Blondel, professeur d'*architecture*, dont nous avons aussi un *traité de la distribution & de la décoration des édifices ;* sans oublier Bullet, le Nuet, Bosse, &c. qui nous ont aussi donné quelques ouvrages sur l'*architecture*.

Le terme d'*architecture* reçoit encore plusieurs significations, selon la maniere dont on le met en usage, c'est-à-dire, qu'on appelle *architecture en perspective* celle dont les parties sont de différentes proportions, & diminuées à raison de leurs distances, pour en faire paroître l'ordonnance en général plus grande ou plus éloignée qu'elle ne l'est reellement, tel qu'on voit exécuté le fameux escalier du Vatican, bâti sous le pontificat d'Alexandre VII, sur les desseins du chevalier Bernin. On appelle *architecture feinte*, celle qui a pour objet de représenter tous les plans, saillies & reliefs d'une *architecture* réelle par le seul secours des coloris, tel qu'on en voit dans quelques frontispices de l'Italie, & aux douze pavillons du château de Marly; ou bien celle qui concerne les décorations des théatres ou des arcs de triomphe, peintes sur toile ou sur bois, géométralement ou en perspective, à l'occasion des entrées ou fêtes publiques, ou bien pour les pompes funebres, feux d'artifice, *&c.* (*P*)

» Les observations que nous allons » ajouter, sont encore de M. Sulzer. »

§ ACHITECTURE, (*Beaux-Arts.*) Nous ne parlerons, dans cet article, de l'*architecture*, qu'autant qu'elle tient au goût. Si l'on fait abstraction de la méchanique de cet art, que l'architecte doit posséder à fond, & de ce qu'il doit emprunter de la géometrie, il reste encore assez à l'*architecture*, pour lui assigner un rang parmi les beaux arts. Les mêmes talens qu'on a droit d'exiger de tout autre artiste, doivent se trouver dans l'architecte. Ce génie qui donne aux ouvrages de l'art leur importance, leur dignité, une force capable d'enchaîner l'attention, & de s'emparer des esprits & des cœurs; ce bon goût qui répand sur ses ouvrages, la beauté, l'agrément, l'harmonie, en un mot certain attrait auquel l'imagination ne sauroit se soustraire. Le même esprit qui inspira Homere & Raphaël, doit animer l'architecte qui aspire à la célébrité; tout ce qu'il produira, guidé par cet esprit, sera à juste titre un ouvrage des beaux arts. Le besoin qui fait construire un bâtiment, en détermine aussi les parties principales; les regles de la méchanique & de la géométrie, lui donnent la solidité nécessaire: mais de composer avec des pieces que le besoin a inventées, un tout qui, dans chaque partie, puisse satisfaire à ce que l'imagination exige; un tout qui puisse soutenir l'examen réfléchi de la raison, & entretenir l'esprit dans une utile activité; un tout dont l'aspect puisse exciter divers genres de sentimens agréables, qui imprime dans les cœurs l'admiration, le respect, la dévotion, un saisissement affectueux; ce sont-là des productions du génie guidé par le goût: c'est par-là que l'architecte s'assure un rang distingué dans la classe des artistes.

Envisagée dans ses objets, l'*architecture* ne le cede en noblesse à aucun des autres arts, & considérée dans ses effets, elle y soutient très-bien son rang. D'où l'homme a-t-il eu les utiles & importantes notions d'ordre, de beauté, d'harmonie, de symmétrie? D'où lui sont venus les premiers sentimens de l'agréable, du gracieux, & ceux d'admiration pour la grandeur, de respect même & de culte pour la divinité, si ce n'est de la contemplation réfléchie des objets sensibles que la structure de l'univers offre à ses yeux? N'est-il pas évident que c'est à la beauté, aux agrémens, à la commodité, & aux autres avantages des contrées que l'homme habite, qu'il est redevable des premiers progrès dans sa perfection? comme d'un autre côté rien ne contribue plus à l'entretenir dans la barbarie & dans l'état de pure animalité, que le séjour habituel d'un climat malheureux, privé de tous les agrémens, & de toutes les commodités de la vie. On ne sauroit donc nier que l'*architecture* n'ait une utilité

bien décidée pour la culture de l'esprit & du cœur, puisque cet art sait reproduire à sa maniere toutes les impressions avantageuses que la beauté d'une contrée peut exciter.

Que celui qui a quelque goût pour l'ordre, la beauté, la magnificence des objets purément matériels & inanimés, prenne la peine de lire la relation que Pausanias nous a donnée de la ville d'Athenes, & qu'il fasse ensuite réflexion aux effets que le séjour d'une telle ville a dû produire sur un athénien. Ce feroit bien peu connoître la nature de l'homme, que de ne pas sentir combien de pareils objets ont dû contribuer efficacement à ennoblir les sentimens. Si la nation la mieux logée n'est pas précisément la plus parfaite; si dans des pays où l'on ne voit que de misérables cabanes, on rencontre des hommes qui ne sont rien moins que barbares, il n'en faut pas conclure que cette nation-là ne doive rien à la beauté de son *architecture*, ou que l'habitant de ces cabanes n'en seroit pas plus perfectionné pour avoir senti l'heureuse influence de cet art. En un mot, auroit-on tort de soutenir que l'*architecture* soit de tous les beaux arts le plus utile à la culture de l'homme; mais on auroit également tort de ne pas reconnoître que cet art peut efficacement concourir avec les autres à cet objet le plus important de tous.

L'essence de l'*architecture*, en considérant cet art comme une production du génie dirigé par le bon goût, consiste à donner aux édifices toute la perfection sensible, ou esthétique, que leur destination comporte. Perfection, ordre, convenance dans la distribution intérieure; beauté dans la figure, caractere affortissant, régularité, proportion, bon goût dans les ornemens au dedans & au dehors; voilà ce que l'architecte doit mettre dans tous les bâtimens qu'il veut construire.

Dès qu'on lui en aura indiqué la destination précise, c'est à lui à trouver le nombre des pieces principales, & à donner à chacune la grandeur la plus convenable pour l'usage auquel elle est destinée; il doit ensuite distribuer ces pieces principales, & les réunir en un tout, de maniere que chaque piece ait la place qui lui convient le mieux, & qu'en même temps le tout présente au dedans & au dehors un édifice bien entendu, commode, qui réponde à son genre, & à sa destination, dont la forme plaise aux yeux, & qu'il n'y ait aucune partie qui, jusque dans le petit detail, ne soit telle précisément que son usage le demande; qu'on voie régner dans l'ouvrage entier l'intelligence, la réflexion, le bon goût: qu'on n'y apperçoive rien d'inutile, d'indécis, de confus ou de contradictoire; que l'œil attiré par la forme gracieuse de l'ensemble soit dirigé dès l'abord vers les principales parties; qu'il les distingue sans peine, & qu'après les avoir considérées avec plaisir, il s'arrête sur les parties de détail, dont l'usage, la nécessité, & le juste rapport au tout, se fassent aisément sentir. Qu'il y ait dans l'ensemble une telle harmonie, un tel équilibre entre les parties, qu'aucune ne domine au préjudice des autres; & que rien de défectueux ou d'imparfait n'interrompe désagréablement l'attention. En un mot, il faut qu'on découvre dans un bâtiment parfait, autant que la nature de l'objet peut le permettre, la même sageſſe, le même goût, que l'on admire dans la structure intérieure & extérieure du corps humain, lorsqu'il est sans défauts.

La nature est donc la véritable école de l'architecte comme de tout autre artiste. Tout corps organisé est un édifice, chaque partie est parfaitement propre à l'usage auquel elle est destinée; toutes ces parties ont entr'elles la liaison la plus intime, & en même temps la plus commode; l'ensemble a dans son espece la forme extérieure la mieux choisie, des proportions justes, & une exacte symmétrie des parties: le lustre & la distribution des couleurs en font un tout agréable. Tout bâtiment parfait doit réunir les mêmes perfections; on en pourroit donc conclure, avec quelque apparence de raison, que l'invention & le genie sont des qualités plus nécessaires encore à l'architecte qu'au peintre; celui-ci, par une simple imitation scrupuleuse de la nature, peut déja produire un bon ouvrage; l'autre au contraire, n'imite point les œuvres de la nature, il n'en imite que l'esprit & le génie, & ce genre d'imitation suppose

autre chose que bons yeux. Le peintre n'invente pas ses figures ; il les trouve dans la nature : l'architecte les crée.

Aussi la perfection dans l'art de bâtir fait-elle autant d'honneur à une nation, que les autres talens qu'on y cultive. Des édifices mal entendus, qui, malgré leur grandeur, n'ont ni commodité, ni régularité, dans lesquels l'absurdité, la disproportion, la négligence, & d'autres défauts de cette nature regnent de tous côtés, sont une preuve infaillible que la nation manque elle-même de goût, de jugement & d'ordre. On se fera au contraire l'idée la plus avantageuse de la maniere de penser d'un peuple chez lequel on verra jusque dans les moindres bâtimens & leurs plus petites parties, une noble simplicité, un goût sûr, & un rapport judicieux. Elien rapporte qu'à Thebes, le peintre qui faisoit un mauvais tableau, étoit condamné à une amende pécuniaire. (*Ælianus Var. Hist. L. IV, chap. 4.*) Il seroit plus important encore, dans un état policé, d'établir des loix pour prévenir des fautes grossieres en *architecture*. La protection de cet art, & son extension jusqu'aux moindres bâtimens des particuliers, n'est point un objet indigne de l'attention d'un sage Législateur. L'*architecture* peut aussi bien influer sur les mœurs, que la musique y influoit, au jugement des anciens Spartiates. De misérables édifices, conçus & exécutés sans ordre & sans jugement, ou surchargés d'ornemens ridicules, extravagans & monstrueux, ne peuvent que produire un mauvais effet sur la maniere de penser d'un peuple qui ne voit que des bâtimens dans ce goût-là.

Le bon goût en *architecture* n'est au fond que le même goût qui se manifeste si avantageusement dans les autres arts, & même dans toute la vie civile. L'effet de ce bon goût, en matiere de bâtimens, fera qu'on n'y appercevra rien qui ne soit réfléchi, intelligible, digne d'une imagination bien réglée ; chaque partie harmoniera avec le tout : l'air, la forme, le caractere répondront à sa destination. Nulle piece, nul ornement dont, à la premiere vue, on ne puisse se rendre raison. La noble simplicité y sera préférée à l'excès dans les ornemens ; & jusque dans le moindre détail, on remarquera distinctement l'intelligence, & la soigneuse industrie de l'architecte. On retrouve clairement tous ces caractères dans le petit nombre d'édifices qui subsistent encore des beaux siecles de l'*architecture* grecque. Ce sont les modeles d'un goût épuré.

Dès qu'une nation sortie de sa premiere barbarie, a le loisir d'y réfléchir, & qu'elle commence à avoir quelques notions d'ordre, de commodité, de convenance, ses premiers efforts se tourneront naturellement vers l'*architecture*. Il est dans la nature de l'homme de préférer l'ordre au désordre. L'origine de l'*architecture* remonte donc aux temps les plus reculés, & ne doit pas être cherchée en un seul pays. Il seroit également agréable & instructif de pouvoir mettre sous les yeux les principaux genres de goût en fait d'*architecture*, en rassemblant les dessins d'édifices considérables chez les diverses nations qui ont cultivé cet art, sans avoir de communication entr'elles. On en pourroit tirer bien des éclaircissemens sur le caractere national de ces peuples. On retrouveroit par-tout les mêmes principes sans doute ; mais la maniere de les appliquer seroit bien différente.

Le goût que les Européens d'aujourd'hui ont adopté, est le même, au fond, qui régnoit autrefois en Grece & en Italie. L'*architecture*, aussi peu que les autres arts, ne paroît point être née dans la Grece : elle y avoit été apportée de l'Egypte & de la Phénicie ; mais c'est chez les Grecs qu'elle atteignit à sa perfection, graces au jugement solide, & à la sensibilité délicate de ces peuples. On voit encore en Egypte des ruines d'édifices qui, selon toutes les apparences, sont antérieurs aux temps historiques. On y découvre néanmoins déja le goût grec (*V. les articles* CORINTHIEN, DORIQUE,) même jusque dans les ornemens de détail. Il n'existe plus rien des bâtimens Phéniciens, Babyloniens ou Persans, de la haute antiquité. Cependant, comme le temple de Salomon tenoit sans doute de l'*architecture* Phénicienne, on peut encore affirmer de celle-ci, qu'elle ressembloit à l'*architecture* des Egyptiens.

C'est donc l'Orient, & probablement l'Asie, en deçà de l'Euphrate, qui est le

pays natal de ce genre d'*architecture*, que la Grece a porté au plus haut degré de perfection. Il paroît que cet art, lorsqu'il passa chez les Grecs, étoit encore fort grossier; car il subsiste encore des ruines considérables d'édifices grecs, qui remontent à des temps bien antérieurs à celui du bon goût: telles sont les ruines de Pestum sur le golfe de Salerne, & celles d'Agripente en Sicile. Successivement cette *architecture* reçut en Grece & en Italie diverses modifications; c'étoient autant de nuances différentes qu'on désigna dans la suite sous le nom d'*ordres*. Les Etrusques & les Doriens s'écarterent le moins de l'ancienne simplicité & du style grossier. Les Ioniens y introduisirent un peu plus d'agrément, & une espece de mollesse. Mais, lorsqu'ensuite la Grece devint le séjour des beaux arts, l'*architecture* fut plus ornée; il y entra même du luxe, comme on l'observe dans l'ordre corinthien. Enfin les Romains, venus plus tard, renchérirent encore sur les ornemens. *Voy. l'article* ORDRE, (*Architecture.*)

Ces cinq anciens ordres d'*architecture* servent encore de regle aujourd'hui, toutes les fois qu'il est question d'employer des colonnes & des pilastres; & ils sont si bien choisis, qu'on ne sauroit guere s'écarter des formes & des proportions que les anciens leur ont données, sans risquer de gâter l'ouvrage. Il n'est plus à présumer qu'on puisse inventer un nouvel ordre qui différe réellement de ceux-là, & qui soit bon. Les Romains ont déja épuisé, ce me semble, tous les essais possibles à cet égard. Ils s'étoient proposé de faire de Rome la plus belle ville du monde, par la beauté de ses édifices. On lit avec plaisir ce que Strabon rapporte à ce sujet, au *livre V* de sa *Géographie*. Cependant tous ces grands efforts des plus habiles architectes, rassemblés de toutes les contrées de la Grece, n'aboutirent qu'à imaginer le seul ordre romain, qui n'est que le composé du corinthien & de l'ionique.

A l'extinction de la maison de César, l'*architecture* romaine commença à décliner. On s'éloigna insensiblement de la belle simplicité des Grecs: on prodigua les ornemens. Les édifices prirent le caractere des mœurs qui regnent dans toutes les cours despotiques. Une pompe éblouissante remplaça la véritable grandeur.

Il subsiste encore divers morceaux d'*architecture* de ces temps-là; tels sont les arcs de triomphe des empereurs Sévere, Marc-Aurele & Constantin, & sur-tout les thermes de Dioclétien. A mesure que la majesté de l'empire se dégradoit, l'*architecture* dégénéroit de même. Les Romains la transporterent à Constantinople, où elle s'est soutenue pendant plusieurs siecles dans un état de médiocrité. En Italie, on négligea de plus en plus les belles proportions; elles s'y perdirent enfin totalement. Après la chûte de l'empire d'occident, les Goths, les Lombards & ensuite les Sarrazins, ayant affermi leurs conquêtes, entreprirent de vastes édifices, dans lesquels on ne vit plus que de foibles vestiges de l'ancien bon goût. On avoit perdu de vue presque toutes les regles du vrai beau; on s'efforça d'y substituer le peiné, le manieré, le singulier, & en quelque façon le monstrueux.

C'est au milieu de ces temps, où la barbarie régnoit, que la plupart des villes d'Allemagne, & des temples en occident, furent construits: ils portent encore de nos jours l'empreinte d'un goût qui bravoit toutes les regles. Ces bâtimens étonnent par leur grandeur, par l'abus excessif des ornemens, & par l'oubli total des proportions. On y trouve néanmoins de loin en loin quelques traces de l'ancien goût. L'église de Saint Marc à Venise, bâtie dans les années dès 977 jusqu'à 1071, contient encore des vestiges de la vraie magnificence & des belles proportions; & l'église de Santa-Maria-Formosa dans la même ville, construite par l'architecte Paulo Barbetta, en 1350, est presque entiérement dans le goût antique.

Divers édifices considérables du bas âge, qui existent encore dans plusieurs villes d'Italie, semblent prouver assez clairement que le bon goût en *architecture*, ne s'est jamais entiérement éteint. On posa en 1013, à Florence, les fondemens du temple de Saint-Amiat; cet édifice est d'un goût passible. La cathédrale de Pise fut commencée l'an 1016. L'architecte étoit un Grec de Dulichium; les Italiens le nomment *Buf-*

cheto. Comme les Piſans faiſoient en ce temps-là un grand commerce au levant, ils firent tranſporter de Grece des colonnes de marbre tirées des monumens antiques, pour les employer à cet édifice. Ils appellerent auſſi de la Grece des peintres & des ſculpteurs. Vers ce temps-là, on commença auſſi à bâtir à Rome, à Bologne & à Florence. La belle chapelle de marbre, dans l'égliſe de Sainte Marie Majeure à Rome, fut bâtie vers l'an 1216, par un certain Marchione qui étoit à la fois ſculpteur & architecte.

L'un des plus grands architectes du baſage, fut un allemand nommé *Maître-Jacques :* il s'établit à Florence, où il bâtit le grand couvent des Franciſcains ; ſon fils, que les Italiens nomment *Arnolfo Lapo*, conſtruiſit, dans la même ville, l'égliſe de la Sainte-Croix, & donna les plans du magnifique temple de Santa-Maria de Fiori; il mourut l'an 1200.

Cependant ces petits reſtes du bon goût ne s'étendirent point encore au delà de l'Italie. Dans tous ces vaſtes bâtimens qu'on élevoit alors aux Pays-Bas, monumens de l'opulence qui y régnoit, on ne voit qu'un travail infini ſans goût. On en peut dire autant de la cathédrale de Strasbourg, l'un des plus étonnans édifices qui aient jamais été entrepris ; c'eſt un ouvrage du treizieme ſiecle, dont l'architecte ſe nommoit Erwin de Steinbach.

Mais au quinzieme ſiecle l'*architecture* commença à renaître de ſes ruines. Les villes dévaſtées par les troubles qui avoient agité l'Europe, ſe rétablirent, la tranquillité permit d'entreprendre de nombreux bâtimens, & d'y mettre du goût. On conſidéra avec plus d'attention les mouvemens de l'antiquité ; on en prit les dimenſions. Un certain Ser Bruneleſchi, qui vivoit au commencement de ce quinzieme ſiecle, fut l'un des premiers qui prit la peine de parcourir dans Rome les anciennes ruines, l'échelle & le compas à la main. Dès-lors, l'attention pour ces beaux modeles alla toujours en augmentant, juſqu'à ce que, vers la fin du quinzieme ſiecle, & au commencement du ſeizieme, Alberti, Serlio, Palladio, Michel-Ange, Vignole, & d'autres grands architectes s'occuperent, avec un ſoin infatigable, à découvrir toutes les regles qu'avoient ſuivi les anciens, pour donner à leurs édifices la beauté qui les diſtingue : c'eſt ainſi que l'*architecture* renaquit.

Elle ne reparut pas néanmoins dans ſon ancienne pureté ; on avoit compris dans les modeles qu'on conſulta, les mouvemens poſtérieurs de Rome ancienne, & ſur-tout les thermes de Dioclétien, qui n'étoient pas exempts de défauts. Palladio & Michel-Ange, les deux plus grands architectes, mirent eux-mêmes au nombre des regles qu'ils adopterent, les défauts que la décadence du goût ſous les empereurs, avoit inſenſiblement introduits ; & l'autorité de ces deux grands hommes leur a donné un poids qui les fait encore reſpecter aujourd'hui. Cependant le bon goût ſe répandit ſucceſſivement de l'Italie dans le reſte de l'Europe. De la Ruſſie juſqu'en Portugal, & de Stockolm à Rome, on voit aujourd'hui, quoique ſeulement de loin en loin, des édifices qui, à la vérité, ne ſont pas ſans défaut, mais qui, à les conſidérer en gros, ſont conſtruits avec goût. Mais ces ouvrages ſont en trop petit nombre pour qu'on puiſſe affirmer que la bonne *architecture* ſoit généralement reçue en Europe. Il n'y a encore que trop de villes conſidérables, où l'on en apperçoit à peine quelque veſtige. Il ne manque néanmoins aux architectes modernes, pour acquérir le bon goût des anciens, qu'à étudier avec une attention réfléchie, les plans & les deſſins des monumens antiques de la Grece & de Rome. On en a des recueils aſſez complets, & qui ſont répandus dans tous les pays.

Nous allons terminer cet article par quelques réflexions ſur la théorie de l'*architecture.*

L'uſage auquel chaque bâtiment eſt deſtiné, donne preſque toujours à l'architecte l'étendue de l'édifice & le nombre des pieces, pourvu qu'il ait le jugement aſſez ſain pour diſtinguer ce qui, dans chaque cas, convient aux temps, aux circonſtances & aux perſonnes. C'eſt à lui enſuite à faire la diſtribution des pieces, & le plan de l'enſemble. C'eſt dans ce travail qu'il a beſoin d'être dirigé par certains princi-

pes, pour ne point se tromper dans son jugement sur le beau & l'agréable. Il lui faut en outre certains principes d'expérience, qui lui fassent connoître le beau, dans tous les cas où les regles fondamentales ne le déterminent pas avec assez de précision. De-là résulte la théorie de l'*architecture* : il y a d'abord certaines regles dont l'observation est indispensable dans toute espece d'édifice, & dans chacune de ses parties, sous peine de tomber dans des défauts qui choquent & qui révoltent ; nous les nommerons des *regles nécessaires*. Il y en a d'autres qu'on peut négliger, sans qu'il en résulte aucun défaut dans l'ouvrage, mais aussi il manquera totalement de beauté.

Nous nommerons ces dernieres des *regles accessoires* : la théorie doit déterminer avant toutes choses les regles de la premiere espece : elles se réduisent à la justesse, à la régularité, à la liaison, à l'ordre, à l'uniformité & à la proportion ; car les attributs désignés par ces termes sont tellement essentiels aux bâtimens de toute espece, que le moindre défaut à cet égard choqueroit un œil attentif.

Mais un édifice où l'on aura évité tout ce qui pourroit choquer, peut encore n'être point un bel édifice ; pour qu'il devienne tel, il ne suffit pas que l'œil n'y apperçoive rien de choquant, il faut de plus que l'édifice puisse lui plaire. Cette condition suppose d'abord qu'on y ait observé une exacte réunion de la pluralité avec l'unité. (*Voyez* l'*art.* BEAU ;) c'est ce qu'on obtient par la variété des parties, le nombre & la justesse de leurs proportions. La théorie doit donc enseigner l'art d'arranger l'ensemble d'un bâtiment, en combinant diverses pieces qui aient entr'elles une juste harmonie & de belles proportions. Les auteurs qui ont traité de l'*architecture*, n'ont pas été assez attentifs à distinguer ces deux especes de regles ; & ce manque de précision a resserré l'*architecture* dans des bornes trop étroites.

La plupart des architectes parlent des proportions des colonnes, & des ornemens dans chaque ordre, de maniere à faire penser que toutes les regles qu'on en donne sont d'une précision & d'une nécessité absolues. Ils envisagent les écarts de ces regles comme des défauts essentiels, tandis que souvent ces écarts ou ne produisent point de mauvais effets, ou même en produisent un bon. Ce seroit, au jugement d'un grand nombre d'architectes, une faute impardonnable, que d'employer dans l'ordre ionique ou dans le corinthien, les ornemens que l'*architecture* greque donnoit à la frise d'une colonne dorique. Plusieurs poussent le scrupule si loin, qu'ils ne permettent pas qu'on s'écarte dans les moindres minutes des regles prescrites. Vitruve, par exemple, veut que dans la frise dorique, la largeur du triglyphe soit égale aux deux tiers de sa hauteur, & que les métopes aient ces deux dimensions égales. Malheur à l'architecte qui s'aviseroit de renverser ces proportions de Vitruve ; eût-il rassemblé dans son bâtiment tous les genres de beauté, ses confreres l'accuseroient d'avoir commis une faute irrémissible.

C'est-là un préjugé qui rétrecit trop le goût ; il n'y a de regle fixe & invariable, que celle dont la violation amene un défaut qui blesse nécessairement la vue, & qui repugne à la maniere de penser & de sentir commune & naturelle à tous les hommes. Des regles de cette nature sont inaltérables, il n'est point permis de s'en dispenser : mais comme il n'y a point de raison nécessaire pourquoi dans un tel ordre, la frise doit avoir des triglyphes, & dans les autres ordres, d'autres ornemens ; ou pourquoi l'on donne au chapiteau corinthien, trois rangs de feuilles plutôt que deux, il ne faut pas non plus convertir ces beautés accidentelles en regles nécessaires. Il n'est pourtant que trop commun de pardonner plus facilement à l'architecte un fronton brisé, quoiqu'il choque la nature, qu'un triglyphe qui s'écarte des dimensions de Vitruve, bien qu'il n'en soit souvent que plus beau.

Les regles nécessaires sont fondées sur la nature de nos conceptions. Les regles accidentelles ne sont que le résultat du coup-d'œil & du sentiment, dont on ne sauroit assigner les limites précises. On sait par une longue expérience que les architectes Grecs avoient le coup-d'œil très-fin ; que leurs propor-

tions plaisent, que leurs ornemens sont gracieux ; mais personne ne sauroit démontrer que ce soient les seuls qu'on doive adopter. Nous savons que plusieurs de ces ornemens sont purement accidentels, & qu'on peut souvent en substituer de plus agréables. S'astreindre si scrupuleusement aux regles des anciens, ce seroit décider qu'il ne peut y avoir en femmes de belle figure, que celle qui ressembleroit en tout point à la Vénus de Médicis ; ni de bel homme qui n'eût toutes les proportions d'Apollon du Belvédere.

Nous conseillons donc à ceux qui veulent écrire sur la théorie de l'*architecture*, de bien développer, avant toute chose, les regles nécessaires, & d'en prescrire rigoureusement l'observation ; puisqu'il n'est permis de s'en écarter en aucun cas. Quant aux regles accidentelles, ils peuvent les prendre des meilleurs modeles de l'antiquité, de Vitruve, & des architectes modernes les plus estimés ; en avertissant néanmoins que l'observation scrupuleuse de ces regles n'est point d'une nécessité absolue. On ne doit les considérer que comme des limites à-peu-près exactes, qu'on ne sauroit excéder de beaucoup sans tomber dans des écarts dangereux. Il est très-bon que les architectes médiocres, qui manquent de goût & d'un coup d'œil juste, s'astreignent à suivre ponctuellement ces regles. Mais, avec un goût plus sûr, & un coup-d'œil plus fin, on peut souvent s'en écarter sans inconvénient.

Un des meilleurs guides que l'on puisse suivre à l'égard de ces regles accidentelles, c'est Goldman ; peu d'architectes ont traité de cet art avec autant de sagacité & de réflexion qu'il l'a fait.

L'application des regles générales, tant nécessaires qu'accidentelles, roule sur les trois objets principaux que nous allons indiquer ; 1°. sur l'ordonnance générale du bâtiment, c'est-à-dire, sa forme & sa figure ; 2°. sur la distribution intérieure ; 3°. sur la décoration des parties : ainsi la théorie complete de l'*architecture* embrasse les sept articles suivans : 1°. des recherches générales sur la perfection & la beauté des édifices ; 2°. les regles de l'ordonnance ; 3°. les regles de la distribution ; 4°. des réflexions & des regles sur la beauté des façades ; 5°. la description des divers ordres d'*architecture*, avec les considérations qui y sont relatives ; 6°. des ornemens convenables aux petites parties ; 7°. des décorations de l'intérieur. Nous passons sous silence ce qui concerne la méchanique de l'art. (*Cet article est tiré de la Théorie générale des beaux arts de M. Suizer.*)

ARCHI-THRÉSORIER, sub. m. (*Hist. mod.*) ou *grand thréforier de l'Empire*, dignité dont est revêtu l'électeur Palatin. Cette dignité fut créée avec le huitieme électorat, en faveur du prince Palatin du Rhin : mais Fréderic V ayant été dépossédé de son électorat par l'empereur Ferdinand II, après la bataille de Prague, sa charge fut donnée à l'électeur de Baviere : mais elle a été rendue à la maison Palatine, lorsqu'elle est rentrée en possession d'une partie de ses états par le traité de Westphalie. Au commencement de ce siecle, l'empereur Joseph ayant mis l'électeur de Baviere au ban de l'Empire, le priva de son électorat & de sa charge de grand-maître d'hôtel, qu'il donna à l'électeur Palatin, revêtit de celle de grand tréforier l'électeur d'Hanovre, qui fonde d'ailleurs son droit à cette charge sur ce qu'il descend de Fréderic V. Mais la maison de Baviere ayant été rétablie dans ses états & dans ses droits, le Palatin conteste à l'électeur d'Hanovre le titre de *grand thréforier*, d'autant plus que celui-ci ne le tient qu'en vertu d'une disposition particuliere de l'empereur Joseph, qui n'est point confirmée par la décision du corps germanique. Quoi qu'il en soit de ces droits, une des principales fonctions de l'*archi-thréforier* de l'Empire, le jour du couronnement de l'empereur, est de monter à cheval, & de répandre des pieces d'or & d'argent au peuple dans la place publique. Heiss, *hist. de l'Empire.* (*G*)

* ARCHITIS, (*Myth.*) on adoroit Vénus au mont Liban sous ce nom ; elle y étoit représentée dans l'affliction que lui causa la nouvelle de la blessure d'Adonis, la tête appuyée sur la main gauche, & couverte d'un voile, de dessous lequel on croyoit voir couler ses larmes.

ARCHITRAVE, sub. f. (*Architecture.*)

du grec ἀρχὸς, *principal*, & du latin *trabs*, une poutre ; on le nomme auſſi *épiſtyle*, du latin *epiſtylium*, fait du grec ἐπὶ, *ſur*, & στύλος, *colonne*. Sous ce nom on entend la principale poutre ou poitrail qui porte horizontalement ſur des colonnes, & qui fait une des trois parties d'un entablement. *Voyez* ENTABLEMENT. Comme les anciens donnoient peu d'eſpace à leur entre-colonne, leur *architrave* étoit d'une ſeule piece qu'ils nommoient *ſommier*. Nos architectes modernes, qui ont mis en uſage les colonnes accouplées, ont donné plus d'eſpace à leurs grands entre-colonnemens, & ont fait leur *architrave* de pluſieurs claveaux, tels qu'on le remarque aux grands & petits entre-colonnemens du périſtyle du Louvre, au Val-de-grace, aux Invalides, *&c.*

Les *architraves* ſont ornées de moulures nommées *plates-bandes*, parce qu'elles ont peu de ſaillie les unes ſur les autres. Ces plates-bandes doivent être en plus ou moins grande quantité, ſelon que ces *architraves* appartiennent à des ordres ruſtique, ſolide, moyen ou délicat. *Voyez* ORDRE.

Il eſt des *architraves* mutilées, c'eſt-à-dire dont les moulures ſont araſées ou retranchées, pour recevoir une inſcription, tel qu'on le remarque au périſtyle de la Sorbonne du côté de la cour. Cette licence eſt vicieuſe, ces inſcriptions pouvant être miſes dans la friſe, qui doit toujours être liſſe. *Voyez* FRISE.

Il eſt auſſi des *architraves* qu'on nomme *coupées*, parce qu'elles ſont interrompues dans l'eſpace de quelque entre-pilaſtre (*Voyez* PILASTRE), afin de laiſſer monter les croiſées juſque dans la friſe, tel qu'on peut le remarquer à la face des Thuileries, dans les ailes qui ſont décorées de pilaſtres d'ordre compoſite. Mais cette pratique eſt tout-à-fait contraire aux principes de la bonne architecture, & ne doit être ſuivie par aucun architecte, malgré le nombre prodigieux d'exemples qu'on remarque de cette licence dans la plûpart de nos édifices. (*P*)

ARCHITRAVE, ſ. f. *épiſtile* ; c'eſt, *en marine*, une piece de bois miſe ſur des colonnes au lieu d'arcades, qui eſt la premiere & la principale, & qui ſoutient les autres. Au deſſous de la plus baſſe friſe de l'arcaſſe qui ſert de baſe aux termes, il y a une *architrave* qui, dans un vaiſſeau de 134 piés de longueur de l'étrave à l'étambord, doit avoir deux piés de largeur & quatre pouces & demi d'épaiſſeur. *Voyez aux figures de Marine, Pl. V, fig. 1, l'architrave* marquée *G. G.* (*Z*)

ARCHIVES, ſ. f. (*Hiſt. mod.*) ſe dit d'anciens titres ou chartes qui contiennent les droits, prétentions, privileges & prérogatives d'une maiſon, d'une ville, d'un royaume : il ſe dit auſſi d'un lieu où l'on garde ces titres ou chartes. Ce mot vient du latin *arca*, coffre, ou du grec ἀρχεῖον, dont Suidas ſe ſert pour ſignifier la même choſe : on trouve dans quelques auteurs Latins, *archarium*. On dit les *archives* d'un college, d'un monaſtere. Les *archives* des Romains étoient conſervées dans le temple de Saturne, & celles de France le ſont dans la chambre des comptes. Dans le Code on trouve qu'*archivum publicum vel armarium*, étoit le lieu *ubi acta & libri exponebantur*. Cod. *de fid. inſtrum. auth. ad hæc XXX, quæſt. j.* (*H*)

ARCHI-VIOLE DE LYRE, (*Luth. muſiq.*) inſtrument à cordes uſité ci-devant en Italie, & qui étoit ſemblable, par ſa ſtructure & par ſon jeu, à la baſſe de viole, excepté ſon manche qui étoit beaucoup plus large à cauſe de la quantité des cordes : car quelques-uns en mettoient douze, & d'autres juſqu'à ſeize. Comme cet inſtrument avoit beaucoup de cordes, l'on pouvoit prendre des accords complets. Il avoit deux cordes au grave, qui débordoient le manche, & qui par conſéquent ne pouvoient donner chacune qu'un ton. (*F D C.*)

*ARCHI-VIOLE, ſ. f. (*Luth. & Muſiq.*) eſpece de clavecin qui n'eſt preſque d'aucun uſage, auquel on a adapté un jeu de vielle, qu'on accorde avec le clavecin, & qu'on fait aller par le moyen d'une roue & d'une manivelle.

ARCHIVISTE, ſ. m. garde des archives. *Voyez* ARCHIVES.

ARCHI-VOLEUR, ſ. m. (*Hiſt. anc.*) chef ou capitaine de filous. Si l'on en croit Diodore de Sicile, les voleurs égyp-

tiens obſervoient cette coutume : ils ſe faiſoient inſcrire par le chef de leur bande, en promettant de lui apporter ſur le champ, & avec la plus exacte fidélité, ce qu'ils auroient dérobé, afin que quiconque auroit perdu quelque choſe, pût en écrire à ce capitaine, en lui marquant le lieu, l'heure & le jour auquel il avoit perdu ce qu'il cherchoit, qui lui étoit reſtitué, à condition d'abandonner au voleur, pour ſa peine, la quatrieme partie de la choſe qu'on redemandoit. (*G*)

ARCHIVOLTE, ſ. m. du latin *arcus volutus*, arc contourné. Sous ce nom l'on entend le bandeau ou chambranle (*voyez* CHAMBRANLE) qui regne autour d'une arcade de plein cintre, & qui vient ſe terminer ſur les impoſtes. *Voyez* IMPOSTE. Les moulures de ces *archivoltes* imitent celles des architraves, & doivent être ornées à raiſon de la richeſſe ou de la ſimplicité des ordres. On appelle *archivolte retournée*, celui qui retourne horizontalement ſur l'impoſte, comme au château de Clagny, & à celui de Val proche Saint-Germain-en-Laye; mais cette maniere eſt peſante, & ne doit convenir que dans une ordonnance d'architecture ruſtique. On appelle *archivolte ruſtique*, celui dont les moulures ſont fort ſimples, & ſont interrompues par des boſſages unis ou vermiculés. *Voyez* BOSSAGE.

*ARCHO (LES), *Géograph.* trois petites îles de l'Archipel, au ſud ſud-eſt de Patmos, & au ſud ſud-oueſt de Samos.

ARCHONTES, ſ. m. pl. (*Hiſt. anc.*) magiſtrats, préteurs ou gouverneurs de l'ancienne Athenes. Ce nom vient du grec ἄρχων, au pluriel ἄρχοντες, *commandans* ou *princes*. Ils étoient au nombre de neuf, dont le premier étoit l'*archonte*, qui donnoit ſon nom à l'année de ſon adminiſtration; le ſecond ſe nommoit *le roi;* le troiſieme, *le polémarque* ou généraliſſime, avec ſix *theſmothetes*. Ces magiſtrats, élus par le ſcrutin des feves, étoient obligés de faire preuve devant leur tribu, comme ils étoient iſſus, du côté paternel & maternel, de trois aſcendans citoyens d'Athenes. Ils devoient prouver de même leur attachement au culte d'Apollon, protecteur de la patrie, & qu'ils avoient dans leur maiſon un autel conſacré à Jupiter; &, par leur reſpect pour leurs parens, faire eſpérer qu'ils en auroient pour leur patrie. Il falloit auſſi qu'ils euſſent rempli le temps du ſervice que chaque citoyen devoit à la république; ce qui donnoit des officiers bien préparés, puiſqu'on n'étoit licencié qu'à 40 ans : leur fortune même, dont ils devoient inſtruire ceux qui étoient prépoſés à cette enquête, ſervoit de garant de leur fidélité. Après que les commiſſaires nommés pour cet examen, en avoient fait leur rapport, les *archontes* prêtoient ſerment de maintenir les loix, & s'engageoient, en cas de contravention de leur part, à envoyer à Delphes une ſtatue du poids de leur corps. Suivant une loi de Solon, ſi l'*archonte* ſe trouvoit pris de vin, il étoit condamné à une forte amende, & même puni de mort. De tels officiers méritoient d'être reſpectés : auſſi étoit-ce un crime d'état que de les inſulter. L'information pour le ſecond officier de ce tribunal, qui étoit nommé *le roi*, devoit porter qu'il avoit épouſé une vierge, & fille d'un citoyen, parce que, dit Démoſthenes, ces deux qualités étoient néceſſaires pour rendre agréables aux dieux les ſacrifices que ce magiſtrat & ſon épouſe étoient obligés d'offrir au nom de toute la république. L'examen de la vie privée des *archontes* étoit très-ſévere, & d'autant plus néceſſaire, qu'au ſortir de leur exercice, & après avoir rendu compte de leur adminiſtration, ils entroient de droit dans l'Aréopage.

Ceci regarde principalement les *archontes* décennaux, car cette ſorte de magiſtrature eut ſes révolutions. D'abord dans Athenes les *archontes* ſuccéderent aux rois, & furent perpétuels. Medon fut le premier, l'an du monde 2939, & eut douze ſucceſſeurs de ſa race, auxquels on ſubſtitua les *archontes* décennaux, qui ne durerent que 70 ans, & qui furent remplacés par des *archontes* annuels. Le premier de ces magiſtrats ſe nommoit proprement *archonte*; on y ajoutoit l'épithete d'*éponyme*, parce que dans l'année de ſon adminiſtration toutes les affaires importantes ſe paſſoient en ſon nom. Il avoit ſoin des choſes ſacrées, préſidoit à une eſpece de chambre eccléſiaſtique où l'on décidoit de tous les démê-

lés des époux, des peres & des enfans, & les contestations formées sur les testamens, les legs, les dots, les successions. Il étoit chargé particuliérement des mineurs, tuteurs, curateurs; en général, toutes les affaires civiles étoient portées en premiere instance à son tribunal. Le deuxieme *archonte* avoit le surnom de *roi*; le reste du culte public & des cérémonies, lui étoit confié. Sa fonction principale étoit de présider à la célébration des fêtes, de terminer les querelles des prêtres & des familles sacrées, de punir les impiétés & les profanations des mysteres. On instruisoit encore devant lui quelques affaires criminelles & civiles, qu'il décidoit ou renvoyoit à d'autres cours. Le *polémarque* veilloit aussi à quelques pratiques de religion; mais son vrai département étoit le militaire, comme le porte son nom, dérivé de πόλεμος, *guerre*, & d'ἄρχειν, *commander*. Il étoit tout-puissant en temps de guerre, & jouissoit pendant la paix de la même juriſdiction sur l'étranger, que le premier *archonte* sur le citoyen d'Athenes. Les six autres, qui portoient le nom commun de *thesmothetes*, qui vient de θεσμὸς, *loi*, & de τίθημι, *établir*, formoient un tribunal qui jugeoit des déductions, des calomnies, de toute fausse accusation; les différens entre l'étranger & le citoyen, les faits de marchandises & de commerce, étoient encore de son ressort. Les thesmothetes avoient sur-tout l'œil à l'observation des loix, & le pouvoir de s'opposer à tout établissement qui leur paroissoit contraire aux intérêts de la société, en faisant une barriere élevée entre les autres magistrats & le peuple. Tel étoit le district de chaque *archonte* en particulier. Le corps seul avoit droit de vie & de mort. En récompense de leurs services, ces juges étoient exempts des impôts qu'on levoit pour l'entretien des armées, & cette immunité leur étoit particuliere. La succession des *archontes* fut réguliere, & quelles que furent les révolutions que l'état souffrit par les factions ou par les usurpateurs, on en revint toujours à cette forme de gouvernement, qui dura dans Athenes tant qu'il y eut un reste de liberté & de vie.

Sous les empereurs romains plusieurs autres villes greques eurent pour premiers magistrats deux *archontes*, qui avoient les mêmes fonctions que les duumvirs dans les colonies & les villes municipales. Quelques auteurs du bas empire donnent le nom d'*archontes* à divers officiers, soit laïques, soit eccléſiastiques; quelquefois aux évêques, & plus souvent aux seigneurs de la cour des empereurs de Constantinople. Ainſi *archonte des archontes*, ou *grand archonte*, signifie la premiere personne de l'état après l'empereur; *archonte* des égliſes, *archonte* de l'évangile, un archevêque, un évêque; *archonte* des murailles, le sur-intendant des fortifications, & ainſi des autres. *Voyez* ARÉOPAGE.

ARCHONTIQUES, adj. (*Théol.*) mot formé du grec ἀρχὴ, au plurier ἀρχοντης, *principautés* ou hiérarchies d'anges. On donna ce nom à une secte d'hérétiques qui parurent sur la fin du IIe siecle, parce qu'ils attribuoient la création du monde, non pas à Dieu, mais à diverſes puiſſances ou principautés, c'eſt-à-dire, à des subſtances intellectuelles subordonnées à Dieu, & qu'ils appelloient *archontes*. Ils rejetoient le baptême & les saints mysteres, dont ils faiſoient auteur Sabahot, qui étoit, selon eux, une des principautés inférieures. A les entendre, la femme étoit l'ouvrage de satan, & l'ame devoit reſſuſciter avec le corps. On les regarde comme une branche de la secte des Valentiniens. *Voyez* VALENTINIENS & GNOSTIQUES. (*G*)

ARCHURE, ſ. f. (*Charp.*) nom de pluſieurs pieces de charpente ou de menuiſerie, placées devant les meules d'un moulin.

ARCILACIS, (*Géogr.*) nom de deux anciennes villes d'Eſpagne, l'une dans la Bétique, & l'autre dans le territoire des Baſtitans. Ptolomée eſt le ſeul qui en ait parlé. (*C. A.*)

ARCILIERES, ſ. f. *terme de riviere*, pieces de bois cintrées & tournantes, ſervant à la conſtruction d'un bateau foncet.

ARCIROESSA, (*Géogr.*) nom d'une ancienne ville d'Aſie, ſur le Pont-Euxin ou mer Noire. Etienne le géographe dit qu'elle étoit tributaire d'Héraclée: on ſoupçonne que ce pourroit bien être aujourd'hui Eſchiſumuni, dans le pays d'Abaſſa. (*C. A.*)

ARCISSA ou ARSISSA, (*Géogr.*) grand lac d'Asie dans l'Arménie majeure, au sud-est du Pont-Euxin ; on l'appelle aujourd'hui *mer de Van* ou *d'Aeramar*. (*C. A.*)

* ARCIS-SUR-AUBE, (*Géog.*) ville de France en Champagne, sur l'Aube. *Long.* 21, 45 ; *lat.* 48, 30.

ARCITENENS, nom latin de la constellation du Sagittaire. *Voyez* SAGITTAIRE. (*O*)

* ARCK, lac d'Ecosse dans la province de Loquebar, près de celle de Murnai.

ARCKEL (TERRE D'), contrée du Brabant-Espagnol, dont la ville de Liere ou Lire est le lieu principal.

* ARCLO *ou* ARECLO, ville d'Irlande dans la Lagénie à l'embouchure de la riviere de Doro.

ARCO (L'), s. m. *terme de fonderie ;* ce sont des parties de cuivre répandues dans les cendres d'une fonderie, & qu'on retire en criblant ces cendres, & en les faisant passer successivement par différens tamis. *Voyez l'article* CALAMINE.

ARCO, ARCHET, (*Musique.*) Ces mots Italiens *con l'arco*, marquent qu'après avoir pincé les cordes il faut reprendre l'*archet* à l'endroit où ils sont écrits. (*S*)

* ARCO, (*Géog.*) ville d'Italie dans le Trentin, proche la riviere Sarca, un peu au nord de l'extrémité septentrionale du lac de Garde. *Long.* 28, 25 ; *lat.* 45, 52.

ARCOB, (*Géogr.*) ancienne ville de la Palestine, dans une contrée du même nom : elle dépendoit de la tribu de Manassé. (*A. C.*)

ARCOBRIGA, (*Géogr.*) nom de deux anciennes villes d'Espagne, l'une dans la Lusitanie, que l'on prend aujourd'hui pour Arcos de Valden, & l'autre au pays des Celtibériens, que l'on croit être la même qu'Arcos dans la vieille Castille : Ptolomée en a fait mention. Il y a eu encore une ville de ce nom dans le royaume de Séville ; c'est aujourd'hui *Arcos de la Frontera*.

ARCOL, (*Géogr.*) ville de la Castille vieille, sur la riviere Xalon.

ARÇON, s. m. (*Manege.*) est une espece d'arc composé de deux pieces de bois, qui soutiennent une selle de cheval, & lui donnent sa forme. Il y a un *arçon* de devant & un *arçon* de derriere.

Les parties de l'*arçon* sont le pommeau, qui est une petite poignée de cuivre élevée au devant de la selle ; le garrot, petite arcade un peu élevée au-dessus du garrot du cheval ; les mammelles, qui sont l'endroit où aboutit le garrot ; & les pointes qui forment le bas de l'*arçon*. On y ajoutoit autrefois des morceaux de liege, sur lesquels on chaussoit les battes. *V.* GARROT, MAMMELLES, POINTE, BATTE, *&c.*

Il y a des *arçons* mobiles pour les selles à tous chevaux, qui changent l'ouverture de la selle. L'*arçon* de derriere porte sur le trousséquin. *Voyez* TROUSSEQUIN. Les *arçons* sont nervés, c'est-à-dire, couverts de nerfs battus & réduits en filasse, puis collés tout autour des *arçons* pour les rendre plus forts. On les bande ensuite avec des bandes de fer qui les tiennent en état. Au dessous des *arçons* on cloue les contre-sanglots, pour tenir les sangles en état. *V.* CONTRE-SANGLOT, SANGLOT, *&c.*

Les pistolets d'*arçon* sont ceux qu'on porte ordinairement à l'*arçon* de la selle. Perdre les *arçons*, vuider les *arçons*, ferme sur les *arçons*.

Arçons à corps, servoient autrefois aux gendarmes. Le trousséquin leur alloit jusqu'au milieu du corps. (*V*)

ARÇON, *outil de chapelier*, avec lequel ils divisent & séparent le poil ou la laine dont les chapeaux doivent être fabriqués.

L'*arçon* ressemble par sa forme à un archet de violon ; il est long de six à sept piés ; & il a une corde de boyau, bien bandée, qui, étant tirée & agitée avec la main par le moyen d'un petit morceau de bois qu'on nomme *cochet* ou *botine*, de huit à dix pouces de long, mais dont le milieu est fort enflé pour donner plus de prise, pour la tenir de la main droite quand on veut arçonner, fait voler la matiere sur une claie.

Cet arçon est composé d'un bâton cylindrique qu'on appelle *perche*, & qui a sept à huit piés de longueur ; à l'un de ses bouts est fixée à tenon & mortaise une petite planche de bois chantournée, qu'on appelle *bec de corbin* ; sur son épaisseur il y a une petite rainure, dans laquelle se loge

la corde de boyau, qui, après avoir passé dans une fente pratiquée du côté de la petite planche, va s'entortiller & se fixer à des chevilles de bois, qui sont placées au côté de la perche, diamétralement opposé au bec de corbin; à l'autre bout de la perche est de même fixée à tenon & mortaise une planche de bois qu'on appelle *panneau*; on évide cette planche dans son milieu pour la rendre plus légere; on laisse ses extrémités plus épaisses, & on la met dans le même plan que le bec de corbin. L'épaisseur qui est du côté de la perche, fait qu'elle s'y applique plus fortement; celle qui est pratiquée de l'autre côté sert à recevoir le *cuiret*, qui est un morceau de peau de castor que l'on tend sur l'extrémité du bord du panneau; ce cuiret sert à couvrir la *chanterelle*, & à empêcher que la corde n'y touche immédiatement, au moyen des cordes qui sont attachées à ses extrémités. Ces cordes font le tour de la perche, & sont tendues par de petits *taraux*, qui les tordent ensemble deux à deux, de la même maniere que les menuisiers bandent la lame d'une scie.

On attache ensuite, au moyen d'une nœud coulant, une corde à l'extrémité de la perche où est le panneau. Dès qu'elle y est fichée, on la fait passer dessus le cuiret, & on la conduit dans la rainure du bec de corbin, d'où elle revient par la fente pratiquée à l'extrémité de la petite planche contournée jusqu'aux chevilles où elle doit être fixée & suffisamment tendue.

Pour éloigner le cuiret du panneau, laisser un vuide entre deux, & faire rendre à la corde un son proportionné à sa tension, on se sert de la *chanterelle* qui est une petite piece de bois ou cheville d'une ligne ou environ d'épaisseur, & qu'on appelle ainsi, parce qu'elle donne à l'accord de l'archet une espece de ton musical, comme d'une trompette marine. Ce son fait connoître à l'ouvrier quand elle est assez tendue pour *arçonner* la matiere.

Sur le milieu de la perche de l'archet, il y a une *poignée*, c'est-à-dire, une courroie de cuir ou de toile, qui sert à entourer le dessus de la main gauche de l'arçonneur. Cette courroie empêche que le poids du panneau & du bec de corbin ne fasse tomber la corde à boyau sur la claie, & aide l'arçonneur à soutenir l'archet dans sa situation horizontale.

ARÇONNER. *Voy.* (*Terme de Chapelier*), lorsqu'on veut arçonner, on met sur deux tretaux une claie d'osier, dont les dossiers sont deux autres claies posées à ses extrémités, courbées en dedans, & qui servent à arrêter les matieres qu'on arçonne sur celle qui est posée horizontalement; un côté de la claie est appliqué contre le mur, & celui qui est vis-à-vis de l'ouvrier a deux pieces de peau qui ferment les angles que la claie & les dossiers laissent entr'eux, qui retiennent les matieres qu'on arçonne.

L'arçonneur tient de sa gauche, & le bras tendu, la perche de l'archet qui est suspendu horizontalement par une corde, qui tient au plancher; en sorte que la corde à boyau de l'archet est presque dans un même plan horizontal que la perche. De sa main droite il tire à lui la corde à boyau, qui échappe en glissant sur la rondeur du bouton, & va frapper, avec la force élastique que la tension lui donne, sur le poil ou la laine précédemment cardée; ce qui divise l'étoffe & la fait passer par petites parties de la gauche à la droite de l'ouvrier; cela s'appelle *faire voguer*. On répete cette opération jusqu'à ce que le poil ou la laine soient suffisamment arçonnés, pour cela on les rassemble sur la claie avec un *clayon*, qui est un quarré d'osier qui a deux poignées, & dont le côté a un peu plus d'un pié: on s'en sert pour ramasser, au milieu de la claie l'étoffe éparse.

Les cardeurs, qui prennent aussi le nom de maîtres arçonneurs, se servent de l'archet pour préparer les cotons & les laines qu'on emploie dans les robes de chambre, couvertures & courte-pointes piquées. C'est aussi au moyen de cet instrument que les chapeliers forment les *capades*, qui sont une certaine étendue de laine ou de poil qu'on a formée par le moyen de l'archet.

ARÇONNEUR, *s. m.* est un ouvrier qui se sert de l'archet, ou qui, par son moyen, fait voler sur une claie la laine ou le poil, qui auparavant ont été bien cardés, pour être employés à la chapellerie. *Voyez* ARÇON.

ARCOS, (*Géogr.*) petite ville d'Espagne dans la vieille Castille, à deux lieues à l'est de Médina-Celi : elle est au pié d'une montagne, sur le chemin de Siguenza à Saragosse. On la nommoit anciennement *Arcobriga. Long. 15, 30; lat. 14, 15.* (*C. A.*)

ARCOS DE LA FRONTERA, (*Géogr.*) petite ville forte d'Espagne dans l'Andalousie, au pays d'Agarafio : elle est sur un roc escarpé au pié duquel coule la riviere de Guadaletes, au nord-est de Cadix & au sud-ouest de Séville. Les rois d'Espagne l'érigerent en duché, il y a environ deux cents ans, en faveur de la maison Ponce de Léon, lorsque celle-ci fit cession à la couronne de la ville & du port de Cadix. *Arcos de la Frontera* se nommoit aussi anciennement, *Arcobriga. Long. 12, 10; lat. 36, 35.* (*C. A.*)

ARCOS DE VALDEVEZ, (*Géogr.*) petite ville de Portugal, dans la province d'entre Minho & Douro : elle a un district de quarante-cinq paroisses, & elle est possédée, à titre de comté, par la maison de Moronhan. C'est l'ancienne *Arcobriga Lusitaniana* de Ptolomée. (*C. A.*)

ARCS (LES), *Géogr.* petite ville de France en Provence, dans la viguerie de Draguignan : elle est sur la riviere d'Argent, à deux lieues sud-est de Draguignan, & à quatre à l'ouest de Fréjus. *Long. 27, 41; lat. 43, 25.* (*C. A.*)

ARCTIQUE, adj. c'est, *en astronomie*, une épithete qu'on a donnée au pole septentrional, ou au pole qui s'éleve sur notre horizon. *Voyez* NORD, SEPTENTRION, POLE.

Le pole septentrional a été appellé *pole arctique*, du mot grec ἄρκτος, qui signifie *ourse*; d'où l'on a fait le terme *arctique*, épithete qu'on a donnée au pole septentrional, parce que la derniere étoile située dans la queue de la petite ourse, en est très-voisine. *Voyez* OURSE.

Le *cercle polaire arctique* est un petit cercle de la sphere parallele à l'équateur, & éloigné du pole *arctique* de 23d 30'. C'est de ce pole qu'il prend le nom d'*arctique*. *Voyez* CERCLE, SPHERE.

Ce cercle & le cercle polaire *antarctique*, son opposé, sont ce qu'on nomme *les cercles polaires*. On peut les concevoir décrits par le mouvement des poles de l'écliptique autour des poles de l'équateur ou du monde. Depuis le cercle jusqu'au pole *arctique*, est comprise la partie de la terre appellée *zone froide septentrionale*. Les observations faites en 1736 & 1737, par l'académie des sciences, pour déterminer la figure de la terre, ont été faites sous le cercle polaire *arctique*. *Voyez* POLE & POLAIRE. (*O*)

ARCTOPHYLAX, terme d'astronomie, nom d'une constellation qu'on appelle autrement *bootes* ou *bouvier*. *Arctophylax* signifie *gardien de l'ours* : il est dérivé des deux mots grecs ἄρκτος, *ourse*, & φυλάττω, *je garde*. La constellation du bouvier est ainsi appellée, parce qu'elle se trouve proche de la grande & de la petite ourse. (*O*)

ARCTURUS, en grec ἀρκτοῦρος, dérivé d'ἄρκτος, *ourse* & de οὐρὰ, *queue*; c'est, *en astronomie*, une étoile fixe de la premiere grandeur, située dans la constellation du bouvier, très-voisine de la queue de l'ourse. *Voyez* BOUVIER. *Voyez aussi* OURSE & CONSTELLATION.

Cette étoile a été fort connue des anciens, comme on le voit par ce vers de Virgile :

Arcturum, pluviasque Hyadas, geminosque Triones.

Il en est aussi parlé dans l'Ecriture en plusieurs endroits, comme on le voit par ces passages : *Qui fecit arcturum & oriona & hyadas, & interiora austri.* Job, c. ix, v. 9, & c. xxxviij, v. 31. *Nunquid conjungere valebis micantes stellas pleiadas, aut gyrum arcturi poteris dissipare ?* (*O*)

ARCTUS, ἄρκτος, sub. m. (*Astronomie.*) c'est le nom que les Grecs ont donné à deux constellations de l'hémisphere septentrional, que les Latins ont appellées *ursa major & minor*, & que nous appellons *la petite Ourse* & *la grande Ourse*. *Voyez* OURSE *grande & petite*. (*O*)

ARCUATION, s. f. terme dont quelques chirurgiens se servent pour exprimer la courbure des os, comme il arrive aux enfans qui se nouent, &c. *Voyez* RACHITIS. (*Y*)

* ARCUDIA, (*Géogr. anc. & mod.*) ville d'Afrique dans la Barbarie, royaume

de Tripoli, vers la frontiere de celui de Barca, sur le golfe de Sidra. Quelques-uns croient que c'est l'ancien *vicus Philænorum* ou *Philænorum aræ*; d'autres que c'est l'ancienne *Automala*.

ARCUEIL, (*Géogr.*) joli village de l'île de France aux environs de Paris, au sud: il existoit dès le temps de l'empereur Julien, surnommé l'*Apostat*: ce prince y fit construire le fameux aqueduc qui fut réparé sous le regne de Louis XIII, & au moyen duquel la bonne eau de Rongis parvient à Paris. (*C. A.*)

ARCULÆ AVES, (*Myth.*) nom que les Romains donnoient à certains oiseaux qui étoient de *mauvais présage*, soit par leur vol, soit par leur maniere de prendre la mangeaille. Ils empêchoient, disoit-on, qu'on ne formât aucune entreprise; *arculæ aves, quia arcebant ne quid fieret.* (*G*)

ARCULUS, s. m. (*Myth.*) nom du dieu qui présidoit aux coffres & cassettes, du nom latin *arca*, un coffre, & du diminutif *arcula*, cassette. Quelques-uns dérivent ce nom d'*arx*, citadelle, forteresse, & font d'*arculus* le dieu tutélaire des citadelles. (*G*)

ARCY. *Voyez* GROTTE.

*ARDACH, (*Géogr.*) ville épiscopale d'Irlande, au comté de Longfort. *Long. 9, 48; lat. 35, 37.*

*ARDALIDES, surnom des muses, pris d'Ardalus fils de Vulcain, qui honoroit fort ces déesses.

ARDANAT, (*Géog.*) ville des Indes orientales aux environs de l'île Diu, en terre ferme, au-delà de l'Indus: elle passe pour être grande, riche & assez peuplée. Les juifs & les maures y font le principal commerce: les loix du pays où elle est située n'ont d'autre maniere de faire mourir les malfaiteurs que par le poison nommé *argenta*.

*ARDASTAN *ou* ARDISTAN, ville de la province appellée *Gebal*, ou *Iraque Persique*.

ARDAVALIS *ou* HARDAVALIS, (*Musique instr. des Hébreux*, Bartoloccius, dans sa *grande bibliotheque rabbinique*, *tome II*, parle de cet instrument de musique d'après plusieurs rabbins, qui disent qu'on ne le trouvoit point dans le sanctuaire; cet auteur veut que l'*ardavalis* soit une orgue hydraulique, & que ce nom même soit le mot grec *hydraulis* corrompu, ce qui paroît assez probable. (*F. D. C.*)

ARDAXANE, (*Géogr.*) c'étoit, selon Polybe, une riviere d'Illyrie dans le voisinage de la ville de Lissus, aujourd'hui *Alessio*: c'est vraisemblablement la même qui passe près des murs de cette ville, au midi, & qui va se jeter dans le golfe du Drin. (*C. A.*)

ARDERY, (*Géogr.*) petit port d'Afrique sur la Méditerranée, au royaume de Barca: il est situé près des ruines d'une petite ville anciennement nommée *Bruorum Littus*.

*ARDEBIL, (*Géog.*) ville d'Asie dans la Perse, dans l'Adirbeizan. *Long. 65; lat. 37, 55.*

*ARDÉE, (*Géog. anc. & Mythol.*) ville capitale des Rutules. Les soldats d'Enée y ayant mis le feu, on publia, dit Ovide, qu'elle avoit été changée en héron, oiseau que les Latins nommoient *ardea*; c'est tout le fondement de cette métamorphose. Peut-être *Ardée* avoit-elle été ainsi nommée du grand nombre de hérons qu'on trouve dans cette contrée.

*ARDEMEANACH, contrée d'Ecosse, dans la province de Ross; elle est pleine de hautes montagnes toujours couvertes de neige.

*ARDENBOURG, ville des Pays-Bas, dans la Flandre Hollandoise. *Long. 21; lat. 51, 16.*

*ARDENNE, s. f. (*Géog.*) grande forêt sur la Meuse, qui s'étend fort loin de l'occident à l'orient, & qui passe entre Charlemont au nord, & Rocroi au sud.

ARDENS, adj. pl. (*Hist. mod.*) est le nom qu'on a donné à une espece de maladie pestilentielle, qui fit autrefois beaucoup de ravage à Paris, & dans le royaume de France; & c'est de-là qu'est venu le nom de *sainte Genevieve des ardens*, parce que cette maladie fut, dit-on, guérie par l'intercession de cette sainte.

Il y avoit à Paris, proche l'église métropolitaine, une petite paroisse sous le titre de *sainte Genevieve des ardens*, érigée en mémoire de ce miracle, & qu'on vient

de détruire pour agrandir l'hôpital des enfans-trouvés. (*G*)

ARDENT. *Voyez* MIROIR.

ARDENT se dit quelquefois d'un météore ignée, qui ressemble à une lampe allumée. *V.* MÉTÉORE. *V. aussi* FEU-FOLET. (*O*)

ARDENT se dit aussi, *en Médecine*, & de l'habitude du corps dans certaines maladies, & de la maladie même.

Fievre *ardente*, c'est une fievre violente & brûlante, que l'on appelle autrement *causus*. *Voyez* FIEVRE. (*N*)

ARDENT se dit, *en Marine*, d'un vaisseau qui se comporte à la mer de façon qu'il approche aisément au plus près du vent. (*Z*)

ARDENT, (*Manege.*) poil *ardent*, est celui qui tire sur la couleur du feu. On dit: *ce cheval est poil ardent.* (*V*)

§ ARDENT, adj. *accensus*, part. d'*accendo*, (*terme de Blason.*) se dit d'un charbon qui paroît allumé: ce mot vient du vieux verbe *ardre*, brûler.

Sandras du Metz à Rheims, d'*argent à trois charbons de sable, ardens de gueules.*

Carbonnieres de la Barthe en Auvergne; *d'argent à quatre cotices d'azur, accotées de quatorze charbons de sable, ardens de gueules, un en chef, un en pointe, les douze autres quatre à quatre, en trois rangs.* (*G. D. L. T.*)

* ARDER *ou* ARDRA, petit royaume d'Afrique dans la Guinée proprement dite, au nord du golfe de Saint-Thomas: *Ardre* ou *Assen* en est la capitale. On lit dans le *Dictionnaire géographique* de M. de Vosgien, que le peuple y est fort débauché; qu'une femme y passe pour adultere si elle accouche de deux jumeaux; qu'il n'y a ni temple ni assemblées publiques de religion, & que l'on n'y croit ni résurrection, ni autre vie après celle-ci.

* ARDES, espece de péninsule sur le lac Coin en Irlande, dans l'Ultonie & le comté de Downe.

* ARDES, (*Géogr.*) ville de France dans la basse Auvergne, chef-lieu du duché de Mercœur. *Long.* 20, 40; *lat.* 45, 22.

* ARDESCHE, riviere de France dans le Vivarès: elle vient de Mirebel, passe à Aubenas, reçoit d'autres rivieres, & se jette dans le Rhône à une lieue au dessus du Pont-Saint-Esprit.

ARDESTON, (*Géogr.*) ville d'Asie dans la Perse: elle est connue par les bonnes toiles qui s'y fabriquent. (*C. A.*)

ARDEUR *d'urine*, *voyez* DYSURIE.

ARDEUR, s. f. (*Manege.*) cheval *l'ardeur* ou qui a de l'*ardeur*; c'est un cheval toujours inquiet sous le cavalier, & dont l'envie d'avancer augmente à mesure qu'il est retenu: c'est un défaut bien fatigant. (*V*)

ARDEY ou ARDÉE, (*Géogr.*) petite ville d'Irlande dans la province de Leinster, au comté de Louth: elle est sur la riviere de More, au sud-est de Kilmore, & au nord de Kelles. *Long.* 10, 40; *lat.* 54, 10. (*C. A.*)

* ARDFEARD *ou* ARTFEART, ville d'Irlande au comté de Kerry, près de la mer, à l'occident. *Long.* 7, 53; *lat.* 52, 14.

ARDIENS, (*Géogr.*) peuple d'Illyrie, l'un de ceux que les Romains forcerent d'abandonner les bords de la mer, & d'aller chercher d'autres terres à défricher, parce qu'ils étoient indociles & turbulens. Il y a eu encore un peuple de ce nom dans les Gaules, qui habitoit un vallon le long du Rhône; Polybe en a fait mention. (*C. A.*)

ARDIERE, (*Géogr.*) riviere de France qui prend sa source dans le Beaujolois; & qui, après avoir traversé une partie de cette province de l'oueſt à l'est, & avoir passé à Beaujeu, va se jeter dans la Saone. (*C. A.*)

ARDILLA, riviere d'Espagne qui a sa source dans l'Andalousie, & se joint à l'Anas ou Guadiana au dessus d'Olivança.

ARDMILLON, (*Géogr.*) petite ville d'Ecosse dans le comté de Carrick: elle est à l'embouchure d'une petite riviere, dans le golfe de Cluyd, au sud-oueſt d'Ayr, & à l'oueſt de Bangery. *Long.* 12, 20; *lat.* 55, 50. (*C. A.*)

ARDMORE, (*Géogr.*) port d'Irlande, sur la côte méridionale, au comté de Waterford, entre la baie d'Youghal au sud-oueſt, & celle de Dungarvan au nord-est; il y a encore une petite ville de ce nom dans le même royaume, au comté de Tirconel sur la riviere de Dunnagal. (*C. A.*)

* ARDOINNA *ou* ARDUINNA, (*Mythol.*) nom que les Gaulois & les

Sabins donnoient à Diane, protectrice des chasseurs. Ils la représentoient armée d'une espece de cuirasse, un arc débandé à la main, avec un chien à son côté.

ARDOISE, s. f. (*Hist. nat. Minéral.*) *lapis fissilis ardesia, ardoisia ;* espece de schist, matiere de la nature de l'argile, de couleur bleue ou grise, ou même rousse, qui se divise en lames minces, plates, unies, qu'on emploie pour couvrir les maisons. Cette espece de couverture n'étoit pas connue des anciens ; le nom d'*ardoise* est nouveau, mais cette matiere a servi, dans les temps passés, de moëlon pour la construction des murs. On en fait encore aujourd'hui le même usage dans les pays où il s'en trouve des carrieres. On dit que la plupart des murs d'Angers sont bâtis de blocs d'*ardoise*, dont la couleur rend cette ville d'un triste aspect. L'*ardoise* est tendre au sortir de la terre ; mais exposée à l'air, elle acquiert assez de dureté pour soutenir le poids d'un bâtiment : c'est par cette raison apparemment qu'on lui a donné le nom de *pierre*. Cependant ce n'est qu'une terre plus dure qu'une autre ; c'est un schist, un argile, comme nous l'avons dit, mais qui se trouve à une grande profondeur dans la terre. A mesure qu'on creuse davantage, on trouve cette terre plus dure & plus seche ; elle est disposée par bancs, dans lesquels il y a des fentes qui se trouvent si près les unes des autres, que les lames qu'elles forment ont très-peu d'épaisseur. C'est par ces fentes qu'on les divise, lorsqu'on les prépare à servir de couverture aux bâtimens.

Nos plus fameuses carrieres d'*ardoise* sont aux environs d'Angers : aussi est-ce dans la province d'Anjou que se fait le plus grand commerce d'*ardoise* pour ce royaume & pour les pays étrangers. La plus belle vient de Trélaze & des Ayraux, paroisses distantes d'une lieue de la ville d'Angers ; mais on trouve de l'*ardoise* de différentes qualités en d'autres lieux de l'Anjou. Il y en a dans les Paroisses de l'Hôtellerie, de Flée, de la Jaille, de Margné près d'Aon, & dans l'élection de Château-Gontier. Celle de Mezieres est plus tendre que les autres. On a trouvé, à quelques lieues de Charleville, de l'*ardoise* aussi bonne & aussi belle que celle d'Anjou, quoiqu'elle ne soit pas d'une couleur aussi bleue ou aussi noire. Il y en a plusieurs carrieres à Murat & à Prunet en Auvergne. On en voit auprès de la petite ville de Fumai en Flandre, sur la Meuse, au dessus de Givet. On en tire de la côte de Genes qui est très-dure. Il y a en Angleterre de l'*ardoise* bleue & de l'*ardoise* grise. Celle-ci est connue sous le nom de *pierre de Horsham*, du nom d'une ville de la contrée de Sussex, où elle est très-commune. Pour faire des tables & des carreaux, on donne la préférence aux *ardoises* les plus dures. On a remarqué, sur des morceaux de pierre d'*ardoise*, mais plus fréquemment sur le schist, des représentations de poissons & de plantes. *V.* SCHIST.

Après cet historique de l'*ardoise*, nous allons passer à une considération plus voisine de ses carrieres & de sa fabrication. C'est avec de grands risques qu'on entreprend d'ouvrir & de travailler une carriere d'*ardoise*. On n'a point de sûreté que la roche découverte dédommagera dans la suite des frais considérables. Il ne faut pas trop compter sur le jugement que les ouvriers ne manquent jamais d'en porter à la premiere inspection de la *cosse*. On entend par *cosse*, la premiere surface que présente le rocher immédiatement au dessous de la terre. La cosse peut promettre une bonne *ardoise*, & le fond de la carriere n'offrir que des *feuillets* & des *chats* : deux défauts qui rendent l'*ardoise* mauvaise. On travaille donc long-temps en aveugles ; si la carriere se trouve bonne, on fait sa fortune ; sinon l'on est ruiné. *Voyez* MINES & SCHIST.

Les *ardoises* peuvent être considérées selon leurs échantillons. La grande quarrée forte fait le premier échantillon ; on dit que le millier couvre environ cinq toises d'ouvrage ; la grande quarrée fine fournit par millier cinq toises & demie, & fait le second échantillon : la petite fine environ trois toises par millier, & est du troisieme échantillon : la quatrieme, qu'on appelle *quartelette*, fait le quatrieme échantillon, & donne deux toises & demie de couverture.

ARDOISES ; elles servent aux passementiers pour les liantes lisses, au lieu de platines. *Voyez* PLATINE.

* ARDONA, (*Géogr.*) ville autrefois, maintenant village de la Capitanate, province du royaume de Naples.

*ARDRA, ANDRA, *ou* ORDRA, (*Géog.*) ville d'Afrique dans la Guinée. Il y a auſſi un royaume de ce nom en Guinée, entre la riviere de Volta & le lac de Duranto. *Ardra* en eſt la capitale.

* ARDRES, (*Géogr.*) ville de France dans la baſſe Picardie, au milieu des marais. *Long.* 19, *lat.* 30; 50, 35.

ARDSCHIR I, *roi de Perſe.* *Voyez* BAHAMAN.

ARDSCHIR II, ſurnommé *Babegan*, (*Hiſt. de Perſe.*) fut le premier roi de la quatrieme dynaſtie de Perſe. « Lorſque le » roi s'applique à rendre la juſtice, le peu- » ple ſe paſſionne à lui rendre obéiſſance : » le plus méchant de tous les princes eſt » celui qui ſe rend redoutable aux gens de » bien & acceſſible aux méchans. L'auto- » rité royale ne ſe maintient que par les » troupes, par l'argent : l'argent ne vient » que par la culture des terres, qui lan- » guit ſi le ſouverain néglige la juſtice & » la police. » Telles furent les principales maximes de ce prince, un des plus grands rois dont la Perſe s'honore : il ſeroit bien difficile de rien ajouter à l'idée que préſentent ces nobles & véritables principes. L'hiſtoire varie ſur ſon origine : les uns le font fils de Saſſan, homme privé, & même d'une condition très-obſcure. Suivant cette opinion, Saſſan fut berger d'un nommé Babek qui, pour récompenſer ſes ſoins, lui donna ſa fille en mariage. Saſſan glorieux de cette alliance, & pour en perpétuer le ſouvenir, donna à *Ardſchir* ſon fils le ſurnom de *Babegan*; mais cette origine que l'on trouve dans le Lebtarik, eſt preſque totalement abandonnée. Nous ſuivrons dans cet article le récit de Knondemir; il aſſure l'avoir tiré du Tarik-Kondek & du Bina Kiti qui ſont, ſans contredit, les deux hiſtoires le plus juſtement accréditées. Suivant cet écrivain, Saſſan frere de Bahaman, roi de Perſe, ne pouvant s'accommoder du ſecond rang, ſe bannit volontairement de la Perſe, & alla dévorer loin de ſa patrie des chagrins que le trône ſeul pouvoit diſſiper. Un de ſes enfans, jaloux de voir la Perſe, d'où on lui avoit appris qu'il tiroit ſon origine, y fit un voyage, & entra au ſervice de Babek, gouverneur de la province, qui, charmé du naturel aimable de ce jeune homme, lui donna ſa propre fille en mariage. Ce fut de cette union que ſortit *Ardſchir*, qui prit le ſurnom de *Babegan* en mémoire de Babek ſon beau-pere & ſon bienfaiteur. *Ardſchir* fut élevé avec les ſoins les plus tendres; & ſa vive reconnoiſſance, jointe au ſouvenir de ſon origine, le perfectionna dans tous les exercices dignes d'un prince. Ses talens jeterent tant d'éclat, que dans toute la Perſe on ne parloit que du jeune *Ardſchir*. Ardavan qui régnoit alors, curieux de le voir, le fit venir à ſa cour, & le retint dans ſon palais, où il lui témoigna autant d'amitié qu'à ſes propres enfans. Bientôt ces mêmes talens qui venoient de captiver ſon admiration, changerent ſon amitié en jalouſie : humilié de la différence que la nature avoit miſe entre ſes fils & *Babegan*, il l'éloigna de la cour; mais trop juſte pour vouloir qu'un homme de ſon mérite languît dans une obſcurité honteuſe, il lui donna le commandement des troupes d'une province. *Ardſchir* condamné à cette eſpece d'exil, s'en dédommagea en ſe perfectionnant dans les exercices qui avoient fait admirer ſon enfance. Il ne reparut à la cour que pour demander le gouvernement qu'avoit poſſédé Babek, dont on venoit de lui apprendre la mort. Ardavan ne put lui accorder ſa demande, parce qu'il avoit diſpoſé du gouvernement en faveur de ſon fils aîné; mais il mit tant de douceur dans ſon refus, qu'il ne reſta dans le cœur d'*Ardſchir*, que la douleur d'avoir perdu ſon beau-pere. Cependant Ardavan ayant vu dans un ſonge pluſieurs objets effrayans, conſulta les mages qui, jaloux de ſon repos, lui répondirent que ſon ſonge préſageoit ſa ruine, qu'un étranger monteroit ſur ſon trône. Ardavan plus troublé par cette interprétation, qu'il ne l'avoit été pendant ſon ſonge, tourna les regards ſur *Ardſchir* crut appercevoir en lui le deſtructeur de ſa race & le ſien propre; il le regarde dès-lors comme une victime qu'il devoit ſacrifier à ſa ſûreté; mais une fille du ſerrail, inſtruite des

inquiétudes du prince, avertit *Ardschir* qu'il en étoit l'objet; & s'offrant à partager sa destinée, elle l'engagea à s'éloigner de la Perse déjà si funeste à sa famille. *Ardschir* profita de cet avis: mais au lieu de suivre l'exemple de Sassan, il se rendit dans la province de Fars, dont Babek avoit eu le gouvernement. Le fils aîné d'Ardavan voulut s'assurer de sa personne; mais le nom d'*Ardschir* étoit si puissant dans la province, que tous les habitans s'offrirent à se dévouer pour son service. Il accepta leurs offres, & marcha aussi-tôt contre le jeune Ardavan qui périt après plusieurs combats. Tous les Molouk-Thavais subirent le même sort d'Ardavan, ou suivirent la fortune du vainqueur. Le roi, affligé de ces tristes nouvelles, s'avança aussi-tôt dans la province de Fars, résolu de périr ou de venger la mort de son fils. Une bataille, qu'il perdit près d'Hesthekar, justifia la prédiction des mages. *Ardschir*, pour prix de sa victoire, qui fut scellée du sang d'Ardavan, monta sur le trône qu'avoit occupé ses ancêtres, & prit aussitôt le titre de *Schaunkah*, qui signifie *empereur* ou *Monarque*. Les Perses, naturellement jaloux d'une vaste domination, n'eurent point à gémir de l'avoir pour maître. Leurs voisins ne purent résister à un prince qui sans états venoit de conquérir le royaume le plus florissant de toute l'Asie. La Mesopotamie & l'Assyrie furent les principaux monumens de ses victoires; mais c'est moins par l'éclat de ses triomphes que l'histoire de ce prince nous intéresse, que par le soin qu'il prit de rendre ses peuples heureux. La vraie gloire des souverains ne consiste pas à couvrir la terre de débris, ni à faire des esclaves. Les lauriers d'un conquérant sont bientôt desséchés, s'il ne les arrose que du sang & des sueurs des vaincus. *Ardschir*, dans les désordres même des guerres, bâtit plus de villes qu'il ne détruisit de villages, & tous ses sujets eurent autant de droits sur son cœur, que s'ils eussent été ses enfans. Persuadé qu'un prince qui se néglige, est indigne de l'être, il eut toujours les yeux attachés sur lui-même. Chaque jour il méditoit sur les devoirs des rois; dans la crainte d'y manquer, ce prince bienfaisant nomma un officier, qui, tous les matins, devoit l'interroger sur ses actions du jour précédent; il connoissoit la nature indulgente pour soi-même, & il ne se permettoit pas d'être son propre juge: il donna peu de temps au sommeil, & moins encore au plaisir. Toutes les heures du jour furent consacrées à la gloire ou à la tranquillité des Perses; il avoit des instans pour agir, d'autres pour réfléchir; & comme il n'avoit à rougir ni de ses actions, ni de ses pensées, il en composa un mémorial qui servit de regle à ses successeurs. *Ardschir* fit encore plusieurs ouvrages, & tous avoient pour objet la pureté des mœurs ou la perfection du gouvernement. Le fameux Nouskervan ne dut peut-être sa célébrité qu'au soin de consulter ces précieux ouvrages qu'il fit publier. Entre les sages institutions de ce monarque, on remarque l'attention qu'il eut de distribuer le peuple en plusieurs classes qui toutes eurent leurs censeurs particuliers. Les artisans furent distingués des soldats; les simples citoyens des nobles, & chaque docteur avoit soin de parler un langage convenable à l'esprit de la classe connue à ses soins. Rien n'étoit plus sage: il faut bien plus de ressorts pour émouvoir le cœur fourbe & dédié du courtisan, que pour toucher une populace simple & grossiere.

Le spectacle attendrissant d'un peuple fortuné fut la plus douce récompense pour le cœur de ce prince ami de l'humanité. La Perse & les provinces nouvellement soumises le louoient, le bénissoient à l'envi. Les vœux de ce peuple n'étoient cependant pas satisfaits. *Aufchir* étoit sans héritier: le ciel long-temps sourd à leurs prieres, lui en accorda un. Ce prince le plus doux, le plus digne d'être heureux, manqua de frapper l'objet de tant de vœux dans le sein d'une épouse ingrate, & de passer le reste de ses jours dans le chagrin le plus amer. *Aschir* rejetant cette maxime barbare, qui préserit aux usurpateurs d'éteindre la race des rois légitimes, avoit épousé la fille d'Ardavan: cette princesse peu reconnoissante ne goûtoit aucun plaisir sur un trône dont son sang étoit proscrit. Sans cesse agitée du désir de voir les Ardavans dans l'appareil de leur premiere grandeur,

grandeur, elle conçut le criminel projet d'empoisonner son mari, & de donner la couronne au frere du feu roi ; elle alloit consommer ce crime, lorsque le monarque, averti par ses officiers du coup dont il étoit menacé, la remit en leurs mains. L'arrêt de mort fut prononcé contre cette épouse coupable : elle avoit jusqu'alors célé sa grossesse ; & elle ne la déclara qu'à l'instant où le ministre auquel on avoit confié le soin de sa destinée, alloit la frapper : ce ministre, respectant en elle l'héritier du trône, lui procura une retraite sure : elle y donna le jour à Schabour, autrement Sapor ; ce fut ce Sapor qui vengea sur Valérien les anciennes injures que les Perses avoient reçues des Romains. *Ardschir* charmé de contempler son digne héritier, récompensa avec magnificence le sage ministre qui le lui avoit conservé. L'histoire varie sur la durée du regne de ce prince. Le Lebtarik la fait de quarante ans ; mais Knondemir que nous avons suivi, ne compte que quatorze ans depuis sa victoire sur Ardavan jusqu'à sa mort. La Dynastie à laquelle il donna naissance, fut nommée Sassanide, du nom de Sassan, l'un de ses aïeux ; ce qui prouve que la tige des Sassan n'étoit pas obscure comme quelques historiens l'ont prétendu, & qu'elle étoit au moins aussi illustre que celle des Babek. L'histoire conserve une anecdote sur *Ardschir* que le lecteur seroit fâché de ne pas trouver ici ; elle sert à montrer que ce prince, qui donnoit à son esprit tous les alimens possibles, étoit avare de ceux qu'il donnoit à son corps : voulant le restreindre à ses seuls besoins, il demanda à son médecin combien il devoit prendre de nourriture pour entretenir sa vigueur ; cent gros ou dragmes arabiques (ce poids répond à notre livre) vous suffisent, répondit le médecin. Si vous vous en contentez, cette quantité vous portera ; mais si elle excede, c'est vous qui serez obligé de la porter.

ARDSCHIR III. Ce prince étoit fils de Schirouik que nous prononçons Siroës ; il ne fit que paroître sur le trône. Schéheriat, son général, s'étant révolté, le vainquit près la ville de Madain, & le fit mourir le dix-huitieme mois de son regne. La victoire du rebelle étoit aisée. La Perse étoit sans généraux, & le prince entroit à peine dans sa huitieme année. Ebn-Batrik compte un quatrieme *Ardschir* ; mais les historiens les plus exacts ne font mention que des trois dont on a parlé. Le mot *Ardschir* répond à celui d'Assuérus & d'Artaxerxès ; & l'on prétend qu'il signifie *farine* & *lait*. D'Herb. *B.b. Orient.* (*M-y.*)

* ARDSTIN *ou* STINCHARD, (*Géog.*) petite riviere d'Ecosse qui se décharge dans le golfe de Cluyd, vis-à-vis de la pointe de la presqu'île de Cantyr.

ARDSTINSEL *ou* ARDSHINSTUR, (*Géogr.*) petite ville d'Ecosse dans le comté de Carrick ; elle est située à l'embouchure de la petite riviere d'Ardstin dans le golfe de Cluyd au sud-ouest de Carletown. *Long.* 12. 15 ; *lat.* 55. 40. (*C. A.*)

ARDUENNENSIS, SYLVA & PAGUS, (*Géogr. du moyen âge.*) La forêt, le pays des Ardennes tire son nom de la célebre forêt des Ardennes, *Arduenna, Ardenna, Ardoenensis sylva*. César dit qu'elle commençoit au bord du Rhin, & qu'elle s'étendoit jusqu'aux confins du Rhémois ; il ajoute même qu'elle comprenoit le pays de Treves, & s'étendoit jusqu'auprès des Nerviens, & qu'elle renfermoit non-seulement le pays entre le Rhin & la Meuse, mais encore celui qui se trouvoit entre la Meuse & l'Escaut jusqu'à l'Océan. Strabon ne la borne qu'à l'Océan & au pays d'Artois. On voit encore aujourd'hui entre Douzy-les-Prés, Sedan, Donchery & Rheims une grande forêt, qui conserve le nom de *bois des Ardennes* ; & sur le chemin de Sainte-Menehould à Verdun, on trouve une partie de ce même bois, qui se nomme la *forêt d'Ardenne*.

Sigebert, roi d'Austrasie, appelle l'Ardenne sa forêt, *foresteм suam vocat*. Charles-le-Chauve, dans ses capitulaires, la met au nombre des forêts royales. On voit dans nos annales que les empereurs Charlemagne & Louis-le-Débonnaire alloient chaque année en automne chasser dans la forêt d'Ardenne ou des Voges. L'inscription suivante prouve le culte rendu à Diane, déesse des chasseurs, dans le pays des Ardennes :

D. M.

Q. CORSIUS Q. FILIUS
CL. ANLIANUS SACERDOS
DIANÆ ARDUINNÆ FECIT

Sibi et Hæredibus suis
In Fr. p. XII. in agro
P. XV. IIII id. octob.
Imper. Cæs. Fl. Domitiano
VIII et C. Valerio Messa-
lino Cos.

Broverius, qui cite cette inscription, nous apprend que dans le même canton, à Epternac, on trouve les restes d'un ancien temple de Diane, avec cette inscription :

Deæ Dianæ
Q. Posthumus potens
V. S.

c'est-à-dire, *votum solvit* ; d'où Diane a reçu le surnom de *Ardoina*, comme le prouve une inscription rapportée par Gruter, *c. 49* :

V. Diis sacra
Ardoinæ, Camulo, Jovi,
Mercurio, Herculi.

Voyez Greg. Tur. à D. Ruinart, *in-fol. page 1395.*

Indiciomare assembla les états de la Gaule contre César à Amberlove, dans la forêt d'Ardenne, où Cingentorix fut proscrit par les Trévirois, l'an de Rome 700. *Voyez Hist. du Luxemb. in-4°. 1741, p. 44.*

Il est fait mention du comté des Ardennes dans le partage fait entre les enfans de Louis-le-Débonnaire. Ce Comté est placé entre *Asbania* & la Frise, au-deçà du Rhin, qui s'étendoit jusqu'à la Meuse, ou même jusqu'à l'Escaut. Les annales de S. Bertin, à l'an 839, mettent ce comté entre le Moselgow ou duché de Lorraine, & le comté de Condroz.

Sigebert, roi d'Austrasie, y fonda deux monasteres, celui de Malmedi, *Malmundarium in parochia Agrippinensi*, & celui de Stavelo, *Stabulaus in diœcesi Trajectensi.*

Mais aujourd'hui, par les soins des anciens moines & des habitans qui ont défriché le pays, les deux monasteres se trouvent hors de la forêt.

Dans les gestes des évêques d'Auxerre, il est parlé de Bastoigne ou Bastagne, *Bastonia villa sita in saltu Arduennæ.* Eginhart dit que Grippon fut enfermé par ordre de son frere Carloman dans la citadelle de Neufchâtel, *Novo Castello quod juxta Arduennam situm est.*

ARE

La célebre abbaye de *Prum*, fondée par Pepin, où fut relégué & tondu Pepin, fils aîné de Charlemage, pour s'être révolté contre son pere, étoit dans les Ardennes, à douze lieues du diocese de Treves. L'empereur Lothaire, fils aîné de Louis-le-Débonnaire, après avoir vécu en tyran, y mourut sous l'habit de religieux : son tombeau se voit au milieu du chœur. L'abbé a le titre de prince du Saint-Empire.

La belle abbaye de S. Hubert, au comté de Chiney, qui a seize villages dans sa dépendance, fut fondée au huitieme siecle dans les Ardennes, à quatre lieues de Rochefort & quatorze de Liege. Elle portoit autrefois le nom d'*Andaium* ou *Andagium. Voyez not. Gall. Valois. La Martiniere.* (*C.*)

ARDUSSON, (*Géog.*) petite riviere de France en Champagne. Elle a sa source auprès de Saint-Flavy & son embouchure dans la Seine, entre Nogent & Pont-sur-Seine, après un cours de trois à quatre lieues. (*C. A.*)

ARE *ou* AREK, (*Géog.*) riviere d'Angleterre au duché d'Yorck. Elle a sa source dans le comté de Lancastre, & son embouchure dans l'Humber, à douze milles au dessous de la ville d'Yorck.

Ptolomée place une contrée de ce nom dans l'Arabie Heureuse, & une île dans le golfe Perfique. Ce pourroit bien être la même chose que les deux *Areca* modernes. *Voyez* ces mots. (*C. A.*)

ARÉALU, s. m. (*Hist. nat. Botaniq.*) espece de figuier du Malabar, très-bien gravé sous ce nom par Van-Rheede dans son *Hortus Malabaricus, vol. I. page 47, pl. XXVII.* Les Brames l'appellent *bipaloe*, les Cinghales de l'île de Ceylan *bhoudougas* & *rhoogas*, & Jean Commelin, dans ses notes, *ficus Malabarensis, folio cuspidato, fructu rotundo, parvo, gemino.* M. Linné le désigne sous le nom de *ficus religiosa, foliis cordatis, oblongis, integerrimis, acuminatissimis*, dans son *Systema naturæ*, imprimé pour la douzieme fois en 1767, *pag. 681, n°. 3.*

C'est un arbre qui croît dans les terrains sablonneux & pierreux, où il s'éleve à la hauteur de quarante à cinquante piés,

en étendant ſes branches horizontalement, de maniere qu'il forme une cime épaiſſe, hémiſphérique, de trente-cinq à quarante piés de diametre. Sa racine eſt épaiſſe, & répand au loin ſes rameaux fibreux, tant au deſſous qu'au deſſus de la terre ; elle eſt couverte d'une écorce blanche, qui rougit lorſqu'on l'a écorchée ; ce que fait auſſi celle du tronc, qui eſt cylindrique, de huit à dix piés de hauteur, ſur trois piés de diametre. Les jeunes branches ſont vertes, aſſez épaiſſes, & comme noueuſes.

Les feuilles ſont diſpoſées alternativement & circulairement, aſſez ſerrées le long des branches, & pendantes à un pédicule cylindrique, à peine une fois plus court qu'elles. Elles ſont arrondies ou taillées en cœur, légérement échancrées à leur origine dans les jeunes piés, & terminées par une pointe égale au tiers de leur longueur, qui eſt de ſix à ſept pouces, ſur une largeur preſqu'une fois moindre. Leurs bords ſont entiers, environnés d'une eſpece de nerf, mince & blanchâtre ; leur ſubſtance eſt ſolide, épaiſſe, d'abord tendre & flexible, enſuite roide à meſure qu'elles vieilliſſent. Elles ſont liſſes, d'un verd-brun & luiſant en deſſus, plus clair en deſſous, & relevées d'une nervure longitudinale, à cinq ou ſix côtés alternes & tranſverſales de chaque côté, dont l'eſpace intermédiaire eſt rude par un nombre conſidérable de petites nervures qui s'y croiſent en forme de réſeau.

Chaque branche eſt terminée par une pointe conique, oblongue, liſſe, verdâtre, formée par une ſtipule roulée en cornet, qui enveloppe la feuille, à l'oppoſé du pédicule de laquelle elle eſt attachée, ſur la branche qu'elle quitte au moment de ſon développement.

L'aiſſelle de chaque feuille porte deux enveloppes de fleurs, c'eſt-à-dire, deux étuis ſphériques, feſtiles, de cinq à ſix lignes de diametre, creuſés d'un petit ombilic en deſſus, rougeâtres dans leur maturité, aſſez fermés, & entiérement pleines de petites graines noirâtres.

Uſages. L'*arealu* eſt conſacré par les gentils du Malabar au dieu *Viſhnu*, qu'ils croient être né ſous cet arbre, & en avoir enlevé les fleurs, dont il paroît en effet dépourvu, puiſqu'elles ſont cachées dans cette enveloppe, que l'on appelle communément *la figue*. En conſéquence, leur religion leur impoſe comme un devoir d'adorer cet arbre, de lui faire un culte qui conſiſte à élever autour de lui un mur de pierres, & de marquer en rouge ſon tronc ou le mur qui l'environne. C'eſt pour cela que les chrétiens qui habitent les Indes, appellent cet arbre l'arbre du diable, *arbor diaboli*, ſelon Van-Rheede.

La décoction de l'écorce de ſa racine ſe boit pour adoucir l'âcreté des humeurs, purifier le ſang, & déraciner les fievres les plus longues & invétérées. L'écorce de ſon tronc & de ſes branches pilée & réduite en pâte avec de l'eau, s'applique ſur les ulceres, qu'elle nettoie & guérit. Le ſuc exprimé de ſes feuilles, & cuit avec l'huile, s'emploie en liniment dans les fievres cauſées par la goutte.

Remarques. En comparant la deſcription de l'*arealu* avec celle de l'antsjac, on voit aiſément que ces deux arbres different comme eſpeces, quoique M. Linné les ait confondus ſous le nom commun de *ficus religioſa*, &c. comme il a été dit à l'article de l'*antsjac*. Le figuier ſe range naturellement, comme l'on ſait, dans la famille des châtaigniers, où nous l'avons placé. *Voyez* nos *Familles des plantes*, *vol. II. pag. 377.* (*M. ADANSON.*)

* AREB, (*Com.*) monnoie de compte dont on ſe ſert dans les états du grand Mogol, & ſur-tout à Amadabath.

L'*areb* vaut 25 lacs, ou le quart d'un crou, ou 2500000 roupies. *Voyez* CROU, LACS, ROUPTE.

ARÉBBA, (*Géogr.*) ville de la tribu de Juda, dans la Paleſtine. Elle étoit ſur les frontieres de cette tribu, au ſud-oueſt de Bethléem, à égale diſtance à-peu-près de ces deux villes. *Long. 67, 55. lat. 30, 55.* (*C. A.*)

AREBO *ou* ARBON, (*Géogr.*) place de commerce en Afrique, ſur la côte de Guinée, au royaume de Benin. Elle eſt ſituée ſur la riviere Formoſe, à ſoixante lieues de ſon embouchure. La ville eſt grande, bien peuplée, & aſſez agréable ; ſa forme eſt ovale. Ses édifices ſont propres & commodes, quoique peu décorés. Le pays eſt

gouverné par un viceroi. Les Anglois y avoient autrefois un comptoir ; mais les Hollandois seuls y en possedent un aujourd'hui, & se sont emparés du principal commerce qui s'y fait. Les vaisseaux remontent la riviere jusqu'à *Arebo. Long.* 22, 35. *lat.* 5. (*A.*)

ARECA, (*Mat. méd. & Bot.*) espece d'arbre qui croît sur la côte de Malabar, & en général dans l'Inde. Ses fleurs sont petites, blanches & sans odeur ; son fruit est ovale, gros comme une noix, ayant une écorce verte au commencement, mais qui devient fort jaune en mûrissant, molle, couverte d'une espece de duvet ou bourre. Cette écorce étant ôtée, il paroît un fruit gros comme une aveline, à demi-rond ou pyramidal, qui, étant rompu, ressemble à une muscade cassée.

Cet arbre, appellé *areca catechu* par Linné, est le même qu'on a appellé *faufel* ou *fufel*, *avellana Indica verficolor* par quelques auteurs. Le suc ou l'extrait de ce fruit épaissi donne ce qu'on appelle le *cachou*, qu'on avoit cru pendant long-temps être une espece de terre, à laquelle on avoit donné le nom de *terra Japonica* ou *catechu*. M. de Jussieu, dans les *Mémoires de l'académie de* 1720, prétend que le cachou est le suc pur du fruit de l'*areca* : d'autres assurent qu'on y mêle aussi le suc de l'écorce d'un arbre appellé *caischu*, ou le suc de la régliſſe, & celui d'un acorus des Indes. (*M. LA FOSSE.*)

ARECA, (*Géogr.*) île d'Asie, dans le golfe Persique, au voisinage de celle d'Ormus. Elle est fertile & agréable ; mais il n'y a ni rade ni port où l'on puisse s'établir & résister aux pirates, qui viennent souvent la désoler. Les Hollandois ont tenté inutilement de s'y établir. (*C. A.*)

ARECON, (*Géogr.*) ville de la Palestine, dans la tribu de Dan. Elle étoit à l'orient de Geth & à l'ouest de Ramatha. *Long.* 67, 40 ; *lat.* 31, 25. (*C. A.*)

§ AREK, s. m. (*Hiſt. nat. Botaniq.*) genre de palmier des plus connus & des plus en usage dans les Indes. On en distingue sept especes principales, dont nous allons faire l'histoire.

Premiere espece. AREK.

L'*arek*, proprement dit, est connu sous ce nom au Malabar & dans toute l'Inde, selon Garcias, selon Zanoni qui l'appelle *arecha*, & selon Rumphe qui, ayant fait beaucoup de recherches intéressantes pour éclaircir l'histoire, jusqu'alors fort obscure, d'un arbre aussi utile, remarque que ce nom est aussi connu au Malabar & dans toute l'Inde, que l'est peu celui de *caunga*, sous lequel Van-Rheede en a donné une figure très-détaillée & assez bonne dans son *Hortus Malabaricus*, *vol. I*, *pag. 9*, *pl. V*, *VI*, *VII & VIII.* Quelques dictionnaires, au lieu d'*arek*, écrivent *areque*. Les Portugais l'appellent *arequiero* ; les Espagnols *arreguero*, les chinois *binan*, les Arabes *faufel* & *fufel*, qui, selon Avicenne, vient du mot *fiefel*, qui chez eux désigne le poivre. Les Brames le nomment *madi*, les Malays *pinang* & *pinanga poeti*, d'où Rumphe a fait le mot latin *pincinga* & *pinanga alba*, sous lequel il a donné, de cet arbre, une bonne figure & bien détaillée dans son *Herbarium Amboinicum*, *vol. I*, *pag. 26*, *pl. IV*, figures *C a*, *D a* & *E*. C'est l'*areca*, *catechu*, *frondibus pinnatis*, *foliolis replicatis*, *oppositis*, *præmorsis*, de M. Linné, dans son *Syſtema naturæ*, imprimé pour la douzieme fois en 1767, *page* 730.

Tels sont les noms sous lesquels on désigne communément l'arbre de l'*arek* partout où il est connu ; mais son fruit, qui en est la partie la plus estimée, à cause de son grand usage, a reçu différens noms suivant ses divers degrés de maturité. Lorsqu'il est très-jeune & verd encore, les Malays l'appellent *pinang moeda* ou *pinang muda*, les habitans de Ternate *hena*, ceux du Malabar *pinga* selon Rumphe, & *tanni paina*, ou *ſchalemba paina* selon Van-Rheede. Ce fruit un peu plus avancé, ou mûr à demi, c'est-à-dire, tel quel son amande, encore molle & comme spongieuse & mucide, ne puisse se manger, se nomme *adecca* ou *aria-decca* chez les Malabares, & *pinang-tsjelacatte* chez les Malays. Enfin lorsque ce fruit est parfaitement mûr, que son amende est entiérement formée, bien seche & dure, les Malabares l'appellent *areec* & *pac*, on *paleca* selon Rumphe ; les Javanois *boa*, les Indiens *koffol*, selon Rumphe, & *coffolo* selon Zanoni ; les ha-

bitans de Banda *erec* & *pua*, ceux des îles Maldives seulement *pua*, ceux de l'île Ceylan *poac*, ceux d'Amboine *hoa* & *hue*, ceux de Ternate *pare*; enfin les Macassares l'appellent *rapo*, & les Malays *pnang-toua* & *pinang-tua*. La citation de tous ces différens noms, ainsi exposés avec méthode, étoit absolument indispensable pour démêler la confusion qui a regné jusqu'ici dans l'histoire de l'*arek*.

C'est un arbre de moyenne grandeur, & qui s'élève rarement au dessus de trente à quarante piés. D'une racine en pivot, de sept à huit pouces de diametre, noirâtre, couverte d'une touffe sphéroïde de deux piés de diametre, de fibres cylindriques de cette longueur, onduleuses, comme vermiculées, à peine de la grosseur du petit doigt, roides, piquantes, rousses ou noirâtres dehors, blanches dedans, avec un filet ligneux, s'élève un tronc droit, cylindrique, assez égal, de sept à huit pouces de diametre dans presque toute sa longueur, qui ne passe pas vingt à trente piés. Ce tronc est d'un verd-clair ou comme cendré à son extérieur, qui est marqué, sur toute sa longueur, du nombre d'anneaux circulaires, paralleles, assez serrés & peu élevés, qui indiquent le lieu où étoient attachées les feuilles qui sont tombées. Ces anneaux sont plus serrés dans les individus qui croissent lentement & avec peine, & moins dans ceux dont la végétation est vigoureuse. Son bois est plus blanc, plus fibreux que celui du cocotier, spongieux d'abord dans sa jeunesse, ensuite tenace, enfin dur & compacte comme de la corne, aussi facile à fendre dans sa longueur, que difficile à couper en travers.

La cime de ce tronc est couronnée par six à huit feuilles longues de quinze piés, une à deux fois moins larges, qui, sortant deux à deux comme à l'opposé l'une de l'autre, & s'épanouissant sous un angle de quarante-cinq degrés, lui forment une tête hémisphérique d'environ vingt piés de diametre. Chaque feuille est ailée une fois, c'est-à-dire, sur deux rangs, chacun de trente-cinq à quarante ailerons ou folioles comme opposées, longues de trois à quatre piés, huit à dix fois plus courtes, pliées en deux, à cinq plis plats & unis, lisses, verd-brunes, luisantes, pointues, convexes en dessus, & relevées en angle de vingt à trente degrés, au contraire de celles du cocotier, qui sont concaves & pendantes en dessous. La côte longitudinale qui porte les ailerons ou les folioles, est triangulaire, de maniere que son dos est convexe, pendant que les côtés qui attachent les folioles sont plats, & que son dessus forme un angle aigu; elle est verte, fibreuse, solide, très-souple, & forme, à son origine, une espece de gaîne cylindrique, longue de deux piés & plus, trois fois moins large, verd-brune & lisse extérieurement, blanchâtre & striée à leur face intérieure, de substance coriace, qui enveloppe le tronc. Celle qui est la plus extérieure enveloppe les autres feuilles; & c'est après sa chûte qu'on voit, au lieu où elle étoit attachée, un sillon circulaire, imprimé comme un petit degré sur le tronc. Chaque sillon indique une couche ligneuse; ensorte que le tronc auroit autant de couches qu'il a porté de feuilles.

Cette partie du haut du tronc, qui est environnée & comme engaînée par la base des feuilles, forme une espece de bourgeon long de deux à trois piés dans les jeunes arbres, mais qui diminue à mesure qu'ils vieillissent, au point de n'avoir plus qu'un demi-pié de longueur. Ce bourgeon est ce qu'on appelle le *chou du palmier*, qui est compose uniquement de l'assemblage des jeunes feuilles qui doivent se développer, & dont la plus avancée s'appelle la *fleche* parce qu'elle pointe en haut comme une fleche. Ce chou de l'*arek*, quoique blanc & tendre, ne se mange pas comme celui du cocotier, parce qu'il est trop austere.

L'*areh* ne commence à fleurir qu'à sa cinquieme ou sixieme année, & quoique les fleurs sortent de l'aisselle des feuilles, ce n'est qu'après leur chûte qu'on en voit sortir les gaines, au nombre d'une à quatre au dessus du bourgeon, c'est-à-dire, de l'origine des feuilles extérieures de la tête de l'arbre. Chaque gaine ou spathe est une espece de sac ou de poche parfaitement semblable à celle du cocotier ou du dattier, & du chamærops, elliptique, très-applatie, obtuse, longue d'un pié & demi

à deux piés, trois fois moins large, liſſe, d'abord verd-blanche, enſuite jaunâtre, dure, coriace, fendue au milieu de ſa face intérieure d'un ſillon longitudinal, qui laiſſe ſortir un régime en forme de grappe, ou plutôt de faiſceau ou de balai, d'abord blanc-jaunâtre, enſuite verd, enfin verd-brun, long de deux piés & demi à trois piés, feſſile, comprimé & mince comme une feuille à ſon origine, compoſé de cinq à ſix branches principales, diviſées chacune en quinze à vingt branches alternes, anguleuſes, diſpoſées ſur toute leur longueur. Chacune de ces dernieres ramifications porte environ cinquante à cent petites fleurs blanches, dont les ſupérieures, quoiqu'hermaphrodites, ſont ſtériles, & tombent peu après leur épanouiſſement, pendant que les inférieures, qui ſont femelles ou hermaphrodites fertiles, reſtent au nombre de dix ou environ. Les premieres grappes de fleurs des jeunes *areks* ſont toutes ſtériles, comme il arrive à tous les arbres qui n'ont pas la force de nourrir leurs fruits. Lorſqu'il y a pluſieurs grappes ſur un même pié, la grappe la plus inférieure fleurit & mûrit la premiere; celle qui eſt un peu au deſſus fleurit enſuites, & ainſi ſucceſſivement; de ſorte que ſouvent la grappe ſupérieure eſt à peine en fleur, lorſque l'inférieure a ſes fruits en maturité.

Chaque fleur eſt d'abord un bouton ovoïde, triangulaire, de deux lignes de diametre, qui en s'épanouiſſant, forme une étoile de quatre lignes de diametre, compoſée d'un calice à ſix feuilles elliptiques, concaves, une fois plus longues que larges, épaiſſes, dont trois extérieures, toutes aſſez égales & réunies par le bas, de maniere qu'elles tombent enſemble comme un calice d'une ſeule piece; ſix étamines réunies à leur origine par une membrane fort courte, ſortent du réceptacle de la fleur, oppoſées à chacune des feuilles du calice, plus courtes qu'elles, peu ſenſibles & ſans anthéres dans les fleurs inférieures qui ſont fertiles; & au contraire égales à leur longueur, & portant chacune une anthére jaune & pleine d'une pouſſiere de même couleur dans les fleurs ſupérieures, qui ſont hermaphrodites ſtériles. Au centre de la fleur s'éleve un ovaire blanc, ovoïde, triangulaire, égal au calice, dans les fleurs inférieures qui ſont fécondes, & couronné de trois ſtyles qui ont chacun ſur leur face intérieure un ſillon velu; cet ovaire eſt plus petit & avorté dans les fleurs ſupérieures.

L'ovaire en grandiſſant devient un fruit en écorce, de la grandeur & de la forme d'un œuf de poule, mais pointu aux deux bouts, accompagné du calice qui y tient ſi fort, qu'on ne peut l'en ſéparer qu'avec la queue, & qui reſte ſur l'arbre juſqu'à ſon entiere putréfaction; ſon écorce eſt très-mince, mais coriace, liſſe, d'abord blanche, enſuite verte, enfin jaune-doré ou orangé: elle recouvre une chair blanche ſucculente, épaiſſe de trois à quatre lignes, tiſſue de fibres dures qui s'amolliſſent ſous la dent, & qui ſe mange ſous le nom de *pinga* au Malabar, & ſous celui de *pinang moeda* chez les Malays, enſuite ſeche, fibreuſe, roux-brune, ſans ſuc, incapable d'être mangée, à une loge qui tient une noix ou plutôt une amande conique, nue, longue d'un pouce & demi, de moitié moins large, à peau fine jaune ou brun rougeâtre, veinée à-peu-près comme la muſcade, & marquée ſur un des bords de ſa baſe, c'eſt-à-dire, ſur le côté, d'un petit enfoncement orbiculaire qui eſt le point de ſon attache. Cette amande, lorſqu'elle eſt encore jeune, a fort peu de chair, qui eſt blanche, tendre, creuſe au milieu, & pleine d'une eau limpide & auſtere comme elle; on l'appelle alors *tanni-paina* au Malabar; lorſque cette eau eſt convertie en chair blanc-jaune, & que l'amande à demi-mûre eſt pleine & en chair blanche & tendre, on l'appelle *ſchalemba-paina*: enfin, lorſque cette amande eſt ſeche & un peu dure, on l'appelle *ariadecca*; un peu plus dure elle s'appelle *adecca*, & *paleca*, lorſqu'elle eſt extrêmement dure & à écorce jaune dorée; alors ſa ſubſtance eſt blanc-griſâtre, preſqu'auſſi dure que de la corne, toute criblée & traverſée de veines brunes fort ſeches. Ce n'eſt qu'un mois après la fleuraiſon que ſes amandes ſont pleines d'eau ou *tanni-paina*; il leur faut trois mois pour ſe remplir de chair molle & devenir *ſchalemba-paina*, & ſix mois pour être dans leur parfaite maturité ou dans leur état de ſéchereſſe.

Qualités. Toutes les parties de l'*arek* ont

une saveur austere & styptique : ses fleurs lorsqu'elles s'ouvrent, répandent une odeur foible à la vérité, mais agréable, & plus sensible le matin ou le soir que dans la chaleur du jour.

Usages. La chair du fruit de l'*arek* se mange avec le betel, lorsqu'elle est fraîche ; mais son amande est d'un usage beaucoup plus général dans tout l'Indostan. Elle se mange tendre ou seche, mais plus communément tendre : on la coupe en trois ou quatre portions, dont chacune se mange enveloppée dans une ou deux feuilles de betel, appellé *jiri* par les Malays, avec autant de chaux qu'il en faut pour couvrir l'ongle : ces trois ingrédiens composent ce mets. L'amande tendre de l'*arek* cause une espece d'ivresse & de vertige, comme le tabac en opere sur ceux qui n'y sont pas accoutumés ; & c'est vraisemblablement pour cette raison qu'on ne les mange jamais sans chaux, au lieu que les seches se mangent sans elle : c'est aussi pour cela, & parce qu'elles sont moins fibreuses, moins pâteuses, & embarrassent moins les dents, que les vieillards préferent les seches ; ils les concassent grossiérement dans des mortiers de bois, & les mangent comme les tendres avec la chaux & le betel. Cette amande seule seroit peu agréable au goût, étant austere à-peu-près comme le gland du chêne ; le betel qu'on y ajoute, fait disparoître cette austérité par son piquant, dont l'âcreté est tempérée par le sel alkalin de la chaux. Enfin, de l'union de ces trois choses, il en résulte un mets agréable, qui tient la salive en un rouge purpurin, quoique chacune d'elles, prise séparément, ait un goût désagréable ; & si l'on en omet une des trois, il ne résulte du mêlange des deux autres, ni un mets agréable, ni une teinture rouge. Pour tirer de ce mets singulier tout l'avantage possible, il faut savoir le manger ; cela se réduit aux deux méthodes suivantes.

Dès qu'on a mâché l'*arek* suffisamment pour que la salive, que ce mets procure à la bouche, soit teinte en un beau rouge purpurin, on crache aussi-tôt cette teinture qui contient la plus grande partie de la chaux ; puis on mâche le reste, on le remâche en l'exprimant, en suçant & avalant à chaque fois sa teinture jusqu'à ce qu'il ne reste plus qu'un marc, une pâte semblable à de l'étoupe ou de la filasse qu'on rejette. Telle est la pratique ordinaire. Les gourmets crachent deux à trois fois de suite cette teinture avant que de l'avaler, afin que ne donnant pas à la chaux le temps de se dissoudre elle ne nuise pas aux dents, aux gencives & à l'estomac.

Cette mastication de l'*arek* avec le betel est d'un usage journalier dans toute l'Inde ; hommes, femmes, enfans, les Européens même s'en occupent du matin au soir. La saveur de cette pâte est d'abord très-âcre, très-aromatique & finit par être fort agréable ; ceux qui en font usage pour la premiere fois éprouvent une espece d'ivresse ; mais le corps s'y accoutume en peu de temps, au point qu'elle ne fait plus qu'échauffer doucement le sang, fortifier l'estomac, & procurer une haleine douce, de vives couleurs au visage, aux levres & aux dents, ce qui passe pour un agrément dans l'Inde, comme les dents blanches en Europe : delà, l'usage chez les grands & chez tous les gens aisés d'offrir un plat d'*arek* à ceux qui les visitent ; après le salut on commence par manger l'*arek* avant que d'entamer la conversation. On regarde avec mépris tout homme qui néglige d'offrir ainsi l'*arek*, ou celui qui le refuse, à moins qu'il n'ait quelque raison légitime qui l'en dispense, comme une maladie, un jeûne ou une semblable cérémonie religieuse. C'est donc un point essentiel pour les voyageurs dans ces pays, que de s'accoutumer à cet usage, quelque singulier qu'il paroisse, s'ils ne veulent pas être traités de nouveaux venus. Le service de l'*arek* se fait avec magnificence dans l'Inde ; les rois le font servir dans des plats d'or ou d'un bois presque aussi précieux, les grands dans de l'argent, & le peuple dans le cuivre : de quelque matiere que soient ces plats, ils sont très-ornés de figures cizelées habilement, & creusés tout-autour, vers leurs bords, de nombre de fossettes dont les unes contiennent des doses toutes séparées d'*arek* tendre, pendant que les autres sont garnies de noix ou d'amendes entieres & dures d'*arek*, de feuilles de betel ; au milieu du plat est une petite boîte d'argent pleine de

chaux réduite en poudre humide ; aux bords de laquelle pend une petite cuiller en ſpatule, grande comme l'ongle, & une force à poignée d'argent pour concaſſer l'*arek*, à l'uſage de ceux qui préferent de le manger dur. A cette boîte de chaux les Européens, qui entretiennent leurs appartemens plus proprement que les Indiens, joignent des taſſes ou des ſoucoupes d'argent, à l'uſage des voyageurs ou des nouveaux arrivés : car les Indiens & ceux qui ſont bien accoutumés à ce mets crachent très-peu.

La chaux qui ſe mange avec l'*arek* n'eſt pas indifférente, il eſt eſſentiel, pour qu'elle ne ſoit point âcre, qu'elle ſoit faite de coquillages d'une ſubſtance très-légere ; la plus eſtimée ſe fait dans les îles orientales des Moluques, avec une eſpece de millepore très-blanche, très-légere, très-poreuſe, à branches plus menues que celle qu'on appelle *abrotanoïde*, qui croît ſi abondamment dans la mer de ces îles, où on l'appelle *carang-bonga*, qu'on pourroit en faire de la chaux pour bâtir des citadelles & une ville entiere. Cette chaux eſt la plus douce de toutes, & la plus propre à être mangée avec l'*arek* ; elle ne ronge ni la langue ni les gencives, comme fait la chaux des madrépores de Java & la chaux de pierre. Elle eſt ordinairement blanche, mais on la tient en divers endroits, tant en roſe qu'en jaune, avec la racine de curcuma & d'autres drogues, ſans doute pour pallier les défauts ou les mauvaiſes qualités : celle de Siam, qui ſe porte dans des calebaſſes par toute l'Inde, eſt roſée & extrêmement âcre ; au reſte, c'eſt l'expérience qui apprend la doſe qu'il faut employer de ces diverſes chaux, ſuivant leur qualité & leur force. Lorſqu'on a mangé une trop grande portion de feuilles du bétel, au point que la bouche en eſt comme enflammée ou trop poivrée, alors on y ajoute une plus grande quantité de chaux & d'*arek* qui tempere & calme auſſi-tôt cette chaleur.

L'*arek* ſe prépare encore autrement : les Indiens de Suratte & du Pégu, & les Portugais augmentent la force du betel en l'aromatiſant par l'addition de pluſieurs épices, comme le gérofle, le cardamome & le cachou, appellé *catesu* au Pégu ; ils y mêlent auſſi le *gatta-gambir*, qui ſont de petites paſtilles ou des trochiſques de la grandeur d'un denier, faites avec le ſuc de certaines feuilles & de la farine, qui ſont d'abord ameres, & qui laiſſent enſuite à la bouche une douceur agréable, en procurant de la fermeté aux gencives & une belle couleur rouge aux levres ; ou bien ils y mêlent le *cachunde* qui eſt une maſſe compoſée de cardamome, de muſc, d'ambre & de divers ſucs qui, à la vérité, procurent une bonne haleine, mais qui ſoulevent le cœur à nombre de perſonnes.

Les habitans de la côte de Coromandel ont une autre façon de préparer l'*arek* vieux & trop ſec, qu'ils appellent *koffol*, & d'en faire un mets délicat. Pour cela, ils le coupent en petits morceaux qu'ils font macérer dans l'eau de roſe, dans laquelle on a infuſé du catsja ou cachou broyé, & qu'ils font enſuite ſécher au ſoleil pour s'en ſervir au beſoin. Ces fragmens ſe conſervent long-temps ſans ſe corrompre, ſe portent au delà des mers, & ont la propriété de raffermir les gencives & de procurer une haleine agréable à la bouche.

L'uſage de l'*arek*, continué toute la journée à la façon des Indiens, eſt pernicieux aux aſthmatiques & aux phthyſiques ; il mine les dents, les ébranle & les fait tomber de bonne heure : cet uſage entraîne encore beaucoup d'inconvéniens & d'abus. Des gens mal intentionnés, mêlent ſouvent du poiſon qui eſt caché ſous leurs ongles, & le gliſſent ſi ſubtilement dans l'*arek* qu'ils préparent devant vous, qu'il eſt plus prudent de le préparer ſoi-même. Lorſqu'en mangeant pour la premiere fois de l'*arek*, on reſſent des vertiges & des oppreſſions de poitrine, le vrai remede eſt d'avaler un peu de ſel ou du jus de limon ; tout autre acide, comme la mange ou le fruit du mangier, crud ou mariné au ſel, opere la même guériſon. Son amande vieille ou ſeche eſt aſtringente, deſſicative & rafraîchiſſante, & l'on en fait boire avec ſuccès la poudre, à la doſe d'une demi-dragme, pendant pluſieurs jours, dans du bon vin rouge pour la diarrhée & la dyſſenterie ; la décoction de ſon brou a la même vertu : la décoction de ſa racine ſert en gargariſme pour

pour les aphtes & autres ulceres de la bouche. Le suc exprimé de ses jeunes feuilles se boit avec l'huile de sésame contre les vers.

Le bois des vieux troncs de l'*arek* se fend en long en deux pour faire des poutres, & en quatre pour faire en solives, des chevrons & des pieux de palissade ; mais il dure moins que celui des *areks* sauvages. Les Malays appellent du nom d'*upe* & *oepe* les gaines des feuilles ; ils en cousent deux ensemble pour en faire des sacs & des seaux à puiser l'eau. Lorsque ces gaînes sont encore vertes, leur épiderme ou l'écorce qui couvre leur face intérieure est blanche ; les Malays l'enlevent pour envelopper, au lieu de papier, les carottes de tabac. La gaîne ou spathe des fleurs leur sert comme de boîte pour envelopper & envoyer au loin des poissons frais qui s'y conservent parfaitement.

L'*arek* est, avec le cocotier, une des plantes dont les Indiens se servent comme de caracteres, en coupant ses fruits diversement, pour exprimer diverses écritures ou des idées symboliques à la maniere des Chinois & des anciens Egyptiens. Les exemples suivans donneront une idée de leurs expressions symboliques. Une feuille d'*arek* nouée & entrelacée de maniere qu'elle représente un arékier entier, envoyée à quelqu'un, est une déclaration d'amitié & d'affection : une semblable feuille verte, c'est-à-dire, bien fraîche, écorcée de maniere qu'elle forme un trépied, s'envoie à une personne pour lui témoigner qu'on desire faire une alliance avec elle. L'*arek* où il manque quelque chose, par exemple, envoyé sans chaux, par une femme à son mari, lui annonce une rupture & une séparation prochaine. Si l'*arek* a quelque chose de plus que les trois ingrédiens ordinaires, comme par exemple, un poil, un fétu, *&c.* & qu'il soit ainsi placé quelque part, il passe dans le pays pour un filtre destiné à enchanter celui qui le mangera.

Culture. L'*arek* se trouve dans l'Inde, presque par-tout où croît le coco, mais en moindre quantité & moins près de la mer : il est cependant des pays où il ne se trouve pas, comme la côte de Coromandel & le Bengale ; c'est pour ces pays qu'on en fait la récolte, & comme il devient un objet de commerce & d'un bon rapport, on le cultive avec soin. On choisit les fruits abandonnés sur l'arbre & les plus vieux, on les enterre dans une fosse qu'on recouvre d'un peu de terre ; & quand ils ont germé, on les repique en cercle autour des maisons, ou en allées qui forment un effet aussi agréable que le cyprès en Italie ; il croît plus vite que le coco, & réussit bien dans toute sorte de terrain & beaucoup mieux sur la côte maritime.

L'*arek* produit dès la cinquieme année jusqu'à la trentieme où il dépérit peu à peu, en produisant d'abord par degrés moins de feuilles chaque année, & les perdant successivement ; il vit ainsi cinquante ans : la récolte de ses fruits se fait en arrachant ou en coupant ses régimes entiers ; ce sont les enfans qui sont chargés de cette opération, parce qu'ils le montent plus aisément que des hommes faits qui font plier le tronc sous leur poids. Lorsqu'on veut conserver ses amandes tendres pour les manger journellement dans les voyages sur mer, on en suspend les régimes dans le vaisseau, ayant auparavant brisé & tortillé leur pédicule, afin que le suc ne retourne plus des amandes dans le régime, & qu'elles ne sechent pas si-tôt. Les Portugais de Surate & du Pégu pratiquent une autre méthode ; ils cueillent ces fruits encore verds, les détachent de leur régime, les couvrent de sable par lits dans des corbeilles, de maniere qu'ils ne se touchent pas, & prétendent que par ce moyen leur amande est attendrie & plus facile à digérer.

Dans le tronc des vieux *areks* on trouve des arékites ou des pinangites, c'est-à-dire, des pierres d'*arek* ou des especes de bézoards végétaux, de la grandeur & forme d'un grain de vesse ou de froment, blancs, luisans, pesans, durs & froids comme un caillou ; les Indiens les portent enfilés dans un anneau en forme de bague à leurs doigts : on s'en sert aussi comme de pierre de touche pour éprouver l'or & l'argent : l'or le plus pur, au titre de 23 carats, y paroît d'un beau jaune, pendant que celui qui est mélangé a une couleur rousse & terne : l'argent y paroît blanc, mais avec une légere teinte de couleur cuivrée.

Variétés. Rumphe dit que cet arbre a pluſieurs variétés. La premiere conſiſte à avoir un goût de fumée à ſon amande, à-peu-près, comme du riz frais; ce goût, qui plaît aux Indiens, eſt regardé comme un grand défaut par les Européens. Quelquefois les hermaphrodites ſupérieures portent du fruit, mais il n'eſt pas plein & a une forme ſinguliere, communément ſphérique ou en rein. On en a vu quelquefois une monſtruoſité à deux amandes dans le même fruit.

Remarques. Nous ne voyons pas trop ſur quelle autorité M. Linné aſſure que l'*arek* a neuf étamines dans ſes fleurs; s'il eût moins copié ſervilement, qu'interprété le ſens des expreſſions peu exactes de Van-Rheede & de Rumphe, il eût reconnu que tous deux, & ſur-tout le premier, en diſant *flores aperiunt ſe in tria folia... continentque in medio ſtamina novem albicantia tenuia ſine ullis apicibus, tria longiora ex flavo albibicantia, quæ à ſex minoribus magis flavis cinguntur*, a pris pour trois étamines plus longues & moins jaunes les trois ſtigmates de l'ovaire, qui ſont en effet plus longs que les ſix étamines qui les entourent dans les fleurs hermaphrodites fertiles.

On ſait aujourd'hui que le cachou n'eſt pas tiré de l'arékier, mais d'un autre arbre que nous ferons connoître; ainſi le nom de *catechu*, que M. Linné donne à l'*arek*, n'eſt pas plus exact que les neuf étamines qu'il lui accorde: ce qui ſeroit une choſe bien extraordinaire, vu que toutes les autres plantes de la famille des palmiers en ont ſix, ni plus ni moins. Conſultez nos *Familles des plantes*, *volume II*, *pag.* 22.

Enfin, M. Linné en fait une troiſieme, lorſqu'il dit que les feuilles de l'*arek* ſont tronquées & dentées, *areca*, *catechu*, *foliolis... præmorſis*; il les a pointues toutes les fois qu'elles n'ont pas été uſées, ni déchirées par le frottement.

Deuxieme eſpece. HOEA-NYWEL.

La ſeconde eſpece d'*arek* que les habitans d'Amboine appellent *hoea-niwel*, les Malays, *pinangcalappa*, & Rumphe *pinanga-calapparia* au *volume premier* de ſon *Herbarium Amboinicum*, *page 28*, *planche VI*, *figures C. D*, eſt plus haut & plus grand que les autres eſpeces d'*arek*. Il reſſemble beaucoup au cocotier par ſon tronc, ſes feuilles & ſes régimes, qui ſortent des aiſſelles des feuilles actuellement exiſtantes, & non pas au deſſous d'elles. Ses fruits ſont de la groſſeur d'un œuf d'oie, obrus ou preſque ſphéroïdes, à peine un ſixieme plus longs que larges, à écorce rouge extérieurement, avec des ſtries cendrées, à amande ſphéroïde, longue de treize à quatorze lignes, avec une petite pointe au bout, douce au goût, mais dure.

L'*hoea-nywel* eſt très-rare à Amboine, & commun à l'île Célebe, ſur-tout autour de Macaſſar.

Uſages. On en fait peu d'uſage pour la nourriture à cauſe de ſa dureté, mais beaucoup en médecine pour les maladies auxquelles on emploie l'*arek*.

Troiſieme eſpece. MABOCK.

Le mabock, appellé *pinang-mabock*, & *pinang-itam* par les Malays, & décrit ſans figure par Rumphe, ſous le nom de *pinanga nigra*, *page 29*, differe de l'*arek* par les caracteres ſuivans; il a les racines plus ſemées d'épines, plus élevées au deſſus de la terre; les articulations ou ſillons du tronc plus écartés, les feuilles d'un verd plus noir; le fruit plus petit, mais plus étroit, plus menu à proportion, à-peu-près comme un gland, roux ou plus rougeâtre que le hoea-nywel; l'amande conique plus alongée, plus menue, moins blanche, plus ſeche, plus auſtere, plus ſujette à enivrer, & ſouvent amere.

Uſages. Le mabock eſt commun dans les îles orientales Moluques, où on en mange l'amande communement verte.

Quatrieme eſpece. HENA-HENA.

La quatrieme eſpece d'*arek* eſt appellée *hena-hena* par les habitans de Ternate; *hena-wam*, c'eſt-à-dire, *arek de montagne*, par ceux d'Amboine; *hua-alang*, par ceux d'Hitoë; *pinanga-ecau beſaar*, par les Malays, & *pinanga ſylveſtris globoſa*, par Rumphe, qui en a donné une figure paſſable dans ſon *Herbarium Amboinicum*, *volume premier*, *pag. 38*, *pl. V*, *fig. 1*, & *A*. Voici en quoi il differe de l'*arek* commun.

Son tronc eſt un peu plus épais, de neuf

à dix pouces de diametre, haut de douze à vingt piés, plus blanc, à anneaux plus larges, à feuilles longues de dix à douze piés, à côte groſſe comme le doigt, à vingt folioles de chaque côté, longues chacune d'un pié & demi à deux piés, neuf à dix fois moins larges, pointues, pliées, & à pluſieurs côtes longitudinales en deſſous. Le régime des fleurs n'eſt pas ramifié, mais ſemblable à un épi ſimple, long comme les feuilles; au lieu de ſortir au deſſous d'elles ou de la tige après leur chûte, il ſort du haut de leur gaîne, comme s'il faiſoit corps avec leur pédicule. Sa partie inférieure eſt nue ou ſans fleurs, dans une longueur de trois piés environ, le reſte eſt garni de plus de deux cents fleurs ſeſſiles, aſſez écartées, ſemblables à celles de l'*arek*, c'eſt-à-dire, hermaphrodites, dont les ſupérieures avortent, pendant que douze à quinze des inférieures ſont fertiles: elles ſont accompagnées de grandes écailles qui reſtent ſur l'épi après leur chûte.

Les fruits ſont ſphériques, de dix lignes environ de diametre, d'un jaune orangé, à peau & chair minces, ſeches & fragiles, contenant une amande ſphérique avec un point, recouverte d'une peau dure comme une eſpece d'écorce. La ſubſtance de cette amande reſſemble à celle de l'*arek*, mais eſt plus dure, plus auſtere, plus amere, & cependant mangeable.

Culture. L'hena-hena ne croît ni dans les jardins, ni dans les petites forêts, mais ſeulement ſur les montagnes, & à l'ombre des arbres de haute futaie.

Qualités. Son bois eſt d'abord blanc, enſuite roux, plus ferme & plus durable que celui de l'*arek*, compoſé de fibres longitudinales; mais il a, comme l'*arek*, le cœur blanc, plus tendre, compoſé de fibres plus courtes.

Uſages. On fend facilement ſon tronc pour en faire des ſolives; ſes amandes ſe mangent dans les lieux où l'*arek* manque; pour cela on les concaſſe en gros fragmens, &, quoique plus dures que celles de l'*arek*, cependant un coup ſuffit pour les briſer en éclats: quoiqu'auſteres & ameres, elles ſont préférables à toutes les autres eſpeces ſauvages.

Cinquieme eſpece. HUDA-KEKER.

L'*huda-keker* eſt un arbriſſeau ſauvage, qui croît également ſur le rivage & ſur les montagnes des îles Moluques, où il eſt ſemé par-tout par les chauve-ſouris qui ſe gorgent de ſes fruits; les Malays l'appellent *pinang-lanſa* ou *pinang-pandang*, à cauſe de la diſpoſition de ſes fruits, qui ſont ſerrés comme ceux du *lanſa* ou du *pandang*: les habitans d'Amboine l'appellent *nibun mera*, & les Hollandois *roode nieboom*, parce que ſon bois eſt rouge.

Il a le tronc plus haut, plus menu que l'*arek*, marqué d'articulations plus grandes, & le bois plus dur, roux au dehors; ſes feuilles ont ſept à huit piés de longueur, à côte velue d'un pouce de diametre, vingt folioles de chaque côté, doublées pour l'ordinaire, c'eſt-à-dire, ſortant deux à deux d'un même point; de ſorte qu'il y en a quarante de chaque côté, quoiqu'il n'en paroiſſe que vingt. Chaque foliole eſt pointue, longue de trois piés, quinze à vingt fois moins large, pliée en deux ſeulement, avec une nervure au deſſous, liſſe comme celle du *nipa*.

Le régime des fleurs ſort de la tige un peu plus bas que les feuilles de la cime, comme dans l'*arek*, mais d'une gaîne plus étroite; il a les fleurs plus petites, & reſſemble à un épi long d'un pié & demi, dont la partie ſupérieure avorte & ſe ſépare, pendant que la partie inférieure, qui reſte longue de trois pouces, & une fois moins large, eſt couverte comme l'épi de l'arum de trente à quarante fruits, entre leſquels on voit nombre de fleurs avortées; chaque fruit eſt ovoïde, ſemblable à un gland, ſouvent anguleux à cauſe de la preſſion, pointu par le bout, long de neuf à dix lignes, de moitié moins large, verd d'abord, enſuite jaune, enfin rouge, à chair fibreuſe douce, à amande ovoïde, obtuſe & très-fragile.

Qualités. Son amande eſt aſſez douce d'abord, mais amere ſur la fin, & croque ſous la dent.

Uſages. L'*huda-keker* ſe mange ſeulement au défaut de l'*arek*; les perroquets hupés & les chauve-ſouris en aiment beaucoup la chair; ſon bois eſt rouge, & ſert

à faire des planches & des poutres, qui sont d'une longue durée, lorsqu'on a soin de les passer à la fumée avant que de les employer. Les habitans de l'île Célebe tirent de ses jeunes feuilles du fil dont ils font des sacs. Son chou, c'est-à-dire, son bourgeon cuit se mange, mais il faut le cueillir sur les jeunes arbres qui n'ont pas encore fleuri; car dès qu'ils ont une fois porté du fruit, il n'est plus mangeable à cause de son amertume.

Remarque. On voit à Amboine une variété de cette espece à tronc plus menu, haut de trente à quarante piés, à régimes plus longs, rameux, à fruits plus lâches, rouges du corail, dont la chair est seche & fragile, & l'amande semblable à un pois.

Sixiéme espece. OPOSSY.

Les habitans de la côte orientale de l'île Célebe appellent *opossy* une sixieme espece d'*arek*, que les habitans d'Amboine nomment *hua-foil* ou *hua-tette*, ou bien *huatette eu an*, c'est-à-dire, *arek* menu, & les Malays *nibum mera kitsjil* ou *p.nang oetan kitsjil* ou *pinang salee*, parce que ses fruits ne sont pas plus gros que les grains du riz ou de la larme de Job, qu'ils appellent *salee*. Rumphe l'a décrite & figurée sous le nom de *pinanga sylvestris oryssæformis*, dans son *Herbarium Amboinicum*, *volume I*, *page 40*, *planche V*, *fig. 2. B. C. D.*

Son tronc a à peine quatre pouces de diametre, sur vingt à vingt-cinq piés de hauteur, les anneaux fort serrés, le bois très-dur, roussâtre, fibreux, à centre moëlleux ou fongueux, plus tendre; ses feuilles ont huit à neuf piés de longueur, à pédicule triangulaire avec un sillon en dessus, dont le tiers inférieur forme une gaîne qui embrasse à peine la moitié du tronc, & qui est ordinairement couronnée de folioles rameuses & ailées; le second tiers, ou celui du milieu de la côte de la feuille, est nu, & le troisieme tiers qui le termine, est garni de chaque côté de vingt à vingt-cinq paquets, chacun de trois feuilles en lame, pointues, longues de deux piés & plus, dix à douze fois moins larges, fermes, pliées en deux, avec une nervure en dessous.

Les fleurs ont, comme dans l'*arek*, une spathe de trois pouces de diametre, d'où sort un régime partagé en vingt à vingt-six branches, sortant en faisceau d'un même point, & couvertes d'un bout à l'autre de fleurs hermaphrodites, dont plus de la moitié avorte; les fruits de celles qui restent sont sphéroïdes, de la grosseur d'un pois, c'est-à-dire, de trois à trois lignes & demie de diametre, d'abord verd-blanchâtres, ensuite rouges de sang, à amande fort petite & peu sensible.

Qualités. L'*opossy* est rare à Amboine, & très-commun dans les moyennes forêts de l'île Célebe.

Usages. Ses fruits se mangent entiers, parce que leur chair seche est à-peu-près de même goût & solidité que l'amande. Son régime appellé *rambu*, étant séparé de l'arbre, ne peut retenir ses fruits pendant plus de deux jours sans les laisser quitter leur calice, & tomber; au contraire de l'*arek* commun qui les retient pendant des années entieres.

Septieme espece. SALEYT.

Selon Rumphe, les habitans de Boëron appellent du nom de *saleyt* une septieme & derniere espece d'*arek*, qui differe de l'opossy en ce que; 1°. ses racines sont élevées en arc au dessus de la terre, où elles présentent leurs pointes obtuses comme des épines; 2°. les anneaux de son tronc sont plus écartés; 3°. ses feuilles sont lisses, sans poils, semblables à celles de l'*arek*, garnies d'un plus petit nombre de folioles, longues d'un pié, trois fois moins larges, pointues, à sept nervures, dont quatre en dessous & trois en dessus; 4°. son régime est semblable à celui de l'*arek*, mais ses fruits sont plus petits, semblables à ceux du gnemm, ou à un gland pointu aux deux bouts, long de neuf à dix lignes, de moitié moins larges, rougeâtres.

Usages. Ses fruits, avant la maturité, sont austeres & acerbes; mais bien mûrs, ils se mangent & croquent sous les dents. Les habitans de Boëron, Cajeli & Bela, fendent son écorce pour en tirer des fils, dont ils font des habits qu'ils appellent *ueuux*

& *hadjus* qui durent nombre d'années. (*M. ADANSON.*)

AREKCA, (*Géogr.*) port de la mer Rouge, à 22 lieues de Suaquem.

* AREMBERG, (*Géogr.*) petite ville d'Allemagne dans le cercle de Weſtphalie, ſur la riviere d'Ahr, capitale du comté de même nom, incorporé au cercle du bas Rhin, & érigé en principauté par l'empereur Maximilien II. *Long.* 24, 33; *lat.* 50, 27.

AREMOGAN *ou* ARMEGON, (*Géog.*) ville & port des Indes, ſur le golfe de Bengale, au royaume de Bilnagard: elle eſt entre Paliacate & Maſulipatan, ſur une petite riviere qui vient des montagnes de Cadapa. *Long.* 98, 15, *lat.* 14, 20. (*C, A.*)

ARENA, (*Géogr.*) riviere de Sicile, dans la vallée de Maſara, elle prend ſa ſource dans les montagnes près de Salmi, & après un cours de dix ou douze lieues du nord au ſud, elle vient ſe jeter dans le golfe de Maſara, à l'orient de cette ville. (*C. A.*)

ARENE, *arena*, (*Hiſt. nat. foſſ.*) amas de particules de pierres, formé du débris des matieres lapidifiques calcinables. L'*arene*, le gravier, & le ſable calcinable, ſont de la même ſubſtance, & ne different que par la groſſeur des grains. Le cours des eaux, l'action de la gelée, l'impreſſion de l'air, &c. réduiſent peu à peu les pierres en petites parties plus ou moins fines: les plus petites forment le ſable calcinable; les plus groſſes ſont du gravier; & on a donné le nom d'*arene* à celles qui ſont plus groſſes que le ſable, & plus petites que le gravier. On a auſſi diviſé l'*arene* en *foſſile*, *fluviatile*, & *marine*: mais quelle différence y a-t-il entre l'*arene* qui ſe trouve dans les terres, & celle qui eſt ſur les côtes de la mer ou dans les lits des rivieres? Leur origine & leur nature ne ſont-elles pas les mêmes; & à quoi ſervent en hiſtoire naturelle toutes ces diviſions arbitraires? *Vid. Terræ Muſæi reg. Dreſdenſis. aut. Gottlieb Ludwig. page 75.* Voyez PIERRE. (*I*)

ARENE, (*Hiſt. anc.*) partie de l'amphithéatre des Romains. C'étoit une vaſte place ſablée où combattoient les gladiateurs; d'où eſt venue l'expreſſion *in arenam deſcendere* pour ſignifier *ſe préſenter au combat*. Le ſable dont l'*arene* étoit couverte, outre qu'il amortiſſoit les chûtes, ſervoit encore aux athletes à ſe frotter, pour donner moins de priſe à leurs adverſaires. D'autres prétendent qu'on avoit pris la précaution de ſabler l'amphithéatre, pour dérober aux ſpectateurs la vue du ſang qui couloit des bleſſures des combattans. On dit que Néron porta l'extravagance juſqu'à faire couvrir l'*arene* de ſable d'or: cette partie du cirque étoit pour les gladiateurs ce que le champ de bataille étoit pour les ſoldats; & de-là leur vint le nom d'*arenarii*. Voyez GLADIATEUR. (*G*)

ARENER, v. paſſ. *terme d'architect.* ſe dit d'un bâtiment qui s'eſt affaiſſé, qui a baiſſé, n'étant pas bâti ſur un fonds ſolide. On dit: *ce bâtiment eſt arêné.* (*P*)

* ARENSBERG, (*Géogr.*) ville d'Allemagne dans le cercle de Weſtphalie, ſur la Roer. *Long.* 25, 50; *lat.* 51, 25.

* ARENSBOURG, (*Géogr.*) ville maritime de Suede dans la Livonie, dans l'île d'Oſel, ſur la mer Baltique. *Long.* 40, 20; *lat.* 58, 15.

* ARENSWALDE, (*Géogr.*) ville d'Allemagne dans la nouvelle Marche de Brandebourg, ſur le lac Slavin, frontiere de la Poméranie. *Long.* 32, 22; *lat.* 53, 13.

ARÉOLE, ſ. f. eſt un diminutif d'*aire*, & ſignifie *petite ſurface*. Voyez AIRE & SURFACE. (*E*)

ARÉOLE, *en anatomie*, eſt ce cercle coloré qui entoure le mammelon. *Voy.* MAMMELLE, MAMMELON, &c.

Ce cercle eſt d'un rouge agréable dans les filles, un peu plus obſcur ou d'un rouge pâle dans les jeunes femmes, & tout-à-fait livide dans les vieilles.

On remarque ſur les *aréoles*, tant des hommes que des femmes, des tubercules dont la ſituation n'eſt pas conſtante. Ces tubercules ſont chargés de glandes ſébacées; ces glandes ne reçoivent point de conduits lactiferes, & ne ſervent pas à fournir du lait. La nature eſt trop ſage pour aller perdre une liqueur utile, que ces petits conduits ne

pourroient pas faire paſſer dans la bouche de l'enfant. Tous ces conduits paſſent dans le mammelon, s'ouvrent entre les plis dont il eſt ridé, & fourniſſent du lait dès que l'érection du mammelon a rendu à ces conduits une direction qui favoriſe la ſortie de cette liqueur. (*H. D. G.*)

AREOMETRE, ſ. m. mot dérivé d'ἀραιός, *tenuis*, & de μέτρον, *menſura*. On appelle *areometre* un inſtrument qui ſert à meſurer la denſité ou la peſanteur des fluides. *Voyez* FLUIDE, GRAVITÉ, PESANTEUR, & DENSITÉ.

L'*aréometre* ordinaire eſt de verre; il conſiſte en un globe rond & creux, qui ſe termine en un tube long, cylindrique, & petit; on forme ce tube hermétiquement, après avoir fait entrer dans le globe autant de mercure qu'il en faut pour fixer le tube dans une poſition verticale, lorſque l'inſtrument eſt plongé dans l'eau. On diviſe ce tube en degrés, comme on voit *Pl. de Pneumat. fig. 18.* & l'on eſtime la peſanteur d'un fluide, par le plus ou le moins de profondeur à laquelle le globe deſcend; enſorte que le fluide dans lequel il deſcend le moins bas eſt le plus peſant; & celui dans lequel il deſcend le plus bas, eſt le plus léger.

En effet, c'eſt une loi générale, qu'un corps peſant s'enfonce dans un fluide, juſqu'à ce qu'il occupe dans ce fluide la place d'un volume qui lui ſoit égal en peſanteur: de-là il s'enſuit que plus un fluide eſt denſe, c'eſt-à-dire, plus il eſt peſant, plus la partie du fluide, qui ſera égale en poids à l'*aréometre*, ſera d'un petit volume, & par conſéquent le volume de fluide que l'*aréometre* doit déplacer ſera auſſi d'autant plus petit, que le fluide eſt plus peſant: ainſi plus le fluide eſt peſant, moins l'*aréometre* doit s'y enfoncer. Il doit donc s'enfoncer moins dans l'eau que dans le vin, moins dans le vin que dans l'eau-de-vie, &c. comme il arrive en effet.

Il y a un autre *aréometre* de l'invention de M. Hombert: on en trouve la deſcription ſuivante dans les *Tranſact. philoſ. n°. 262. A, fig. 19*, eſt une bouteille de verre ou matras, dont le col *C B* eſt ſi étroit, qu'une goutte d'eau y occupe cinq ou ſix lignes; à côté de ce col eſt un petit tube capillaire *D* de la longueur de ſix pouces; & parallele au col *C B*. Pour remplir ce vaiſſeau, on verſe la liqueur par l'orifice *B*, dans lequel on peut mettre un petit entonnoir; on verſera juſqu'à ce qu'on voie ſortir la liqueur par l'orifice *D*, c'eſt-à-dire, juſqu'à ce qu'elle ſoit dans le col *C B*, à la hauteur *C*; par ce moyen on aura toujours le même volume ou la même quantité de liqueur; & conſéquemment, on pourra trouver par le moyen d'une balance quelle eſt, parmi les différentes liqueurs dont on aura rempli cet *aréometre*, celle dont la peſanteur abſolue eſt la plus grande, ou qui peſe le plus.

Il faut avoir quelque égard à la ſaiſon de l'année, & au degré de chaleur ou de froid qui regne dans l'air; car il y a des liqueurs que la chaleur rarefie, & que le froid condenſe beaucoup plus que d'autres, & qui occupent plus ou moins d'eſpace, ſelon qu'il fait plus ou moins chaud ou froid. *Voyez* PESANTEUR SPÉCIFIQUE, RARÉFACTION, &c.

A l'aide de cet inſtrument, ſon ſavant auteur a conſtruit la table ſuivante, qui montre, tant pour l'été que pour l'hiver, les différentes peſanteurs ſpécifiques des fluides, dont l'uſage eſt le plus ordinaire en Chymie.

AREOMETRE plein de	PESÉ EN ÉTÉ,			EN HIVER.		
	Onc.	Drag.	Gr.	Onc.	Drag.	Gr.
Vif-argent. . . .	11	00	06	11	00	32
Huile de tartre. .	01	03	08	01	03	31
Eſprit d'urine . .	01	00	32	01	00	43
Huile de vitriol .	01	03	58	01	04	03
Eſprit de nitre. .	01	10	40	01	10	70
Sel	01	00	39	01	00	47
Eau-forte	01	01	38	01	01	55
Eſprit-de-vin . .	00	06	47	00	06	61
Eau de riviere . .	00	07	53	00	07	57
Eau diſtillée . . .	80	07	50	00	07	54

L'inſtrument vuide peſoit une dragme vingt-huit grains.

Une autre méthode pour connoître le degré de peſanteur d'un fluide, eſt de ſuſpendre une maſſe de verre maſſif & de figure ronde à un crin de cheval, que l'on

attache au dessous d'un petit plat : cette masse ainsi suspendue dans l'air a une balance bien juste, demeure en équilibre avec un poids fait en forme de ballon, & suspendu à l'autre bras de la balance ; on plonge ensuite le corps de verre dans la liqueur dont on veut examiner la pesanteur, & sur le champ l'autre bras de la balance s'éleve & devient plus léger, parce que le corps de verre a perdu dans la liqueur une partie de son poids : on met ensuite sur le petit plat auquel le crin de cheval est attaché, autant de poids qu'il en faut pour que l'équilibre soit retabli ; & ces poids ajoutés indiquent ce que la masse de verre a perdu de son poids dans la liqueur : or le poids que ce corps a perdu est égal au poids d'un pareil volume de la liqueur ; donc on connoit par-là ce que pese un volume de la liqueur égal à celui du petit corps de verre.

M. Musschenbroek paroît préférer cette derniere methode à toutes les autres qu'on a imaginées pour peser les liqueurs. Il prétend que la methode de M. Homberg en particulier a ses inconvéniens, parce que la vertu attractive du tuyau étroit, fait que la liqueur y monte plus haut que dans le col large ; & comme les liqueurs ont une vertu attractive différente, il devra y avoir aussi une grande différence entre les hauteurs dans le col large, lorsqu'elles seront élevées jusqu'à l'orifice du tuyau étroit.

Si, au haut de la tige de l'*aréometre*, on met quelque petite lame de métal, *&c.* il s'enfonce plus avant, quoique dans la même liqueur. En effet, la partie plongée de l'*aréometre* souleve autant de liqueur qu'il en faut, pour faire équilibre à l'instrument entier. S'il pese une once, par exemple, il souleve moins d'eau que de vin, quant au volume, parce qu'il faut plus de vin que d'eau pour le poids d'une once ; & comme il ne fait monter la liqueur qu'en s'enfonçant, il doit donc plonger plus avant dans celle qui est la plus legere. Si l'on augmente le poids de l'*aréometre* par addition de quelque lame de métal ou autrement, il s'enfonce plus avant, quoique dans la même liqueur ; parce qu'alors il en faut une plus grande quantité pour lui faire équilibre. *M. Formey.*

Cela sert à expliquer divers faits. Si tous les corps qui flottent, s'enfoncent plus ou moins, suivant la densité du fluide, une barque chargée en mer aura donc moins de parties hors de l'eau, si elle vient à remonter une riviere ; car l'eau salée pese plus que la douce, & les nageurs assurent qu'ils en sentent bien la différence. On doit donc avoir égard à cet effet, & ne pas rendre la charge aussi grande qu'elle pourroit l'être, si l'on prévoit qu'on doive passer par une eau moins chargée de sel, que celle où l'on s'embarque. On a vu quelquefois des îles flottantes, c'est-à-dire, des portions de terre assez considérables qui se détachent du continent, & se trouvant moins pesantes que l'eau, se soutiennent à la surface, & flottent au gré des vents. L'eau mine peu-à-peu certains terrains, qui sont plus propres que d'autres à se dissoudre : ces sortes d'excavations s'augmentent avec le temps, & s'étendent au loin : le dessus demeure lié par les racines des plantes & des arbres, & le sol n'est ordinairement qu'une terre bitumineuse, fort légere ; de sorte que cette espece de croûte est moins pesante que le volume d'eau sur lequel elle est reçue, quand un accident quelconque vient à la détacher de la terre ferme, & à la mettre à flot. L'exemple de l'*aréometre* fait voir encore qu'il n'est pas besoin, pour surnager, que le corps flottant soit d'une matiere plus legere que l'eau. Car cet instrument ne se soutient point en vertu du verre ou du mercure, dont il est fait, mais seulement parce qu'il a, avec peu de solidité, un volume considérable qui répond à une quantité d'eau plus pesante. Ainsi l'on pourroit faire des barques de plomb, ou de tout autre métal, qui ne s'enfonceroient pas. Et en effet, les chariots d'artillerie portent souvent à la suite des armées des gondoles de cuivre, qui servent à établir des ponts pour le passage des troupes. *M. Formey.*

Il faut apporter diverses précautions dans la construction & l'usage de cet instrument. 1°. Il faut que les liqueurs dans lesquelles on plonge l'*aréometre*, soient exactement au même degré de chaleur ou de froid, afin qu'on puisse être sûr que leur différence de densité ne vient point de l'une de ces

deux causes, & que le volume de l'*aréometre* même n'en a reçu aucun changement.

2°. Que le col de l'instrument sur le quel sont marquées les gradations, soit par-tout d'une grosseur égale; car s'il est d'une forme irrégulière, les degrés marqués à égales distances ne mesureront pas des volumes de liqueurs semblables en se plongeant; il sera plus sûr & plus facile de graduer cette échelle relativement à la forme du col, en chargeant successivement l'instrument de plusieurs petits poids bien égaux, dont chacun produira l'enfoncement d'un degré.

3°. On doit avoir soin que l'immersion se fasse bien perpendiculairement à la surface de la liqueur, sans quoi l'obliquité empêcheroit de compter avec justesse le degré d'enfoncement.

4°. Comme l'usage de cet instrument est borné à des liqueurs qui different peu de pesanteur entre elles, on doit bien prendre garde que la partie qui surnage ne se charge de quelque vapeur ou saleté, qui occasioneroit un mécompte, dans une estimation où il s'agit de différences peu considérables. Et lorsque l'*aréometre* passe d'une liqueur à l'autre, on doit avoir soin que sa surface ne porte aucun enduit, qui empêche que la liqueur où il entre ne s'applique exactement contre cette surface.

5°. Enfin, malgré toutes ces précautions, il reste encore la difficulté de bien juger le degré d'enfoncement, parce que certaines liqueurs s'appliquent mieux que d'autres au verre; & qu'il y en a beaucoup qui, lorsqu'elles le touchent, s'élevent plus ou moins au dessus de leur niveau. Quand on se sert de l'*aréometre* que nous avons décrit, il faut le plonger d'abord dans la liqueur la moins pesante, & remarquer à quelle graduation se rencontre sa surface: ne suite il faut le rapporter dans la plus dense, & charger le haut de la tige, ou du col, de poids connus, jusqu'à ce que le degré d'enfoncement soit égal au premier. La somme des poids qu'on aura ajoutés, pour rendre cette immersion égale à la premiere, sera la différence des pesanteurs spécifiques entre les deux liqueurs. Nous devons ces remarques à M. Formey, qui les a tirées de M. l'abbé Nollet, *Leçt. Phyf.* (*O*)

ARÉOPAGE, f. m. (*Hiſt. anc.*) sénat d'Athenes, ainsi nommé d'une colline voisine de la citadelle de cette ville consacrée à Mars, des deux mots Grecs ἄρης, *bourg, place*, & ἄγω, *le Dieu Mars*; parce que, selon la fable, Mars, accusé du meurtre d'un fils de Neptune, en fut absous dans ce lieu par les juges d'Athenes. La Grece n'a point eu de tribunal plus renommé. Ses membres étoient pris entre les citoyens distingués par le mérite & l'intégrité, la naissance & la fortune; & leur équité étoit si généralement reconnue, que tous les états de la Grece en appelloient à l'*aréopage*, dans leurs démêlés, & s'en tenoient à ses décisions. Cette cour est la premiere qui ait eu droit de vie & de mort. Il paroît que, dans sa premiere institution, elle ne connoissoit que des assassinats: sa juridiction s'étendit dans la suite aux incendiaires, aux conspirateurs, aux transfuges, enfin à tous les crimes capitaux. Ce corps acquit une autorité sans bornes, sur la bonne opinion qu'on avoit dans l'état de la gravité & de l'intégrité de ses membres. Solon leur confia le maniement des deniers publics, & l'inspection sur l'éducation de la jeunesse; soin qui entraîne celui de punir la débauche & la fainéantise, & de récompenser l'industrie & la sobriété. Les *aréopagites* connoissoient encore des matieres de religion: c'étoit à eux à arrêter le cours de l'impiété, & à venger les dieux du blasphème, & la religion du mépris. Ils délibéroient sur la consécration des nouvelles divinités, sur l'érection des temples & des autels, & sur toute innovation dans le culte divin; c'étoit même leur fonction principale. Ils n'entroient dans l'administration des autres affaires, que quand l'état alarmé de la grandeur des dangers qui le menaçoient appelloit à son secours la sagesse de l'*aréopage*, comme son dernier refuge. Ils conserverent cette autorité jusqu'à Périclès, qui ne pouvant être *aréopagite*, parce qu'il n'avoit point été archonte, employa toute sa puissance & toute son adresse à l'avilissement de ce corps. Les vices & les excès qui corrompoient alors Athenes, s'étant glissés dans cette cour, elle perdit par degrés l'estime

l'estime dont elle avoit joui, & le pouvoir dont elle avoit été revêtue. Les auteurs ne s'accordent pas sur le nombre des juges qui composoient l'*aréopage*. Quelques-uns le fixent à trente-un, d'autres à cinquante un, & quelques autres le font monter jusqu'à cinq cents. Cette derniere opinion ne peut avoir lieu que pour les temps où ce tribunal, tombe en discrédit, admettoit indifféremment les Grecs & les étrangers; car, au rapport de Ciceron, les Romains s'y faisoient recevoir : ou bien elle confond les *aréopagites* avec les *prytanes*.

Il est prouvé par les marbres d'Arondel, que l'*aréopage* subsistoit 941 ans avant Solon : mais comme ce tribunal avoit été humilié par Dracon, & que Solon lui rendit sa premiere splendeur ; cela a donné lieu à la mépriſe de quelques auteurs, qui ont regardé Solon comme l'instituteur de l'*aréopage*.

Les *aréopagites* tenoient leur audience en plein air, & ne jugeoient que la nuit, dans la vue, dit Lucien, de n'être occupés que des raisons, & point du tout de la figure de ceux qui parloient.

L'éloquence des avocats passoit auprès d'eux pour un talent dangereux. Cependant leur sévérité sur ce point se relâcha dans la suite ; mais ils furent constans à bannir des plaidoyers tout ce qui tendoit à émouvoir les passions, ou ce qui écartoit du fond de la question. Dans ces deux cas, un héraut imposoit silence aux avocats. Ils donnoient leur suffrage en silence, en jetant une espece de petit caillou noir ou blanc dans des urnes, dont l'une étoit d'airain, & se nommoit l'*urne de la mort*, θανατου ; l'autre étoit de bois, & s'appelloit l'*urne de la miséricorde*, ελεου. On comptoit ensuite les suffrages ; & selon que le nombre des jetons noirs prévaloit ou étoit inférieur à celui des blancs, les juges traçoient avec l'ongle une ligne plus ou moins courte sur une espece de tablette induite de cire. La plus courte signifioit que l'accusé étoit renvoyé absous ; la plus longue exprimoit sa condamnation.

AREOPAGITE, juge de l'aréopage. Voici le portrait qu'Isocrate nous a tracé de ces hommes merveilleux, & du bon ordre qu'ils établirent dans Athenes. « Les » juges de l'*aréopage*, dit cet auteur, n'étoient point occupés de la maniere dont ils puniroient les crimes, mais uniquement d'en inspirer une telle horreur, que personne ne pût se résoudre à en commettre aucun : les ennemis, selon leur façon de penser, étoient faits pour punir leurs crimes, mais eux pour corriger les mœurs. Ils donnoient à tous les citoyens des soins généreux, mais ils avoient une attention spéciale aux jeunes gens. Ils n'ignoroient pas que la fougue des passions naissantes donne à cet âge tendre les plus violentes secousses, qu'il faut à ces jeunes cœurs une éducation dont l'âpreté soit adoucie par une certaine mesure de plaisir ; & qu'au fond il n'y a que les exercices où se trouve cet heureux mêlange de travail & d'agrément, dont la pratique constante puisse plaire à ceux qui ont été bien élevés. Les fortunes étoient trop inégales pour qu'ils pussent prescrire à tous indifféremment les mêmes choses & au même degré ; ils en proportionnoient la qualité & l'usage aux facultés de chaque famille. Les moins riches étoient appliqués à l'agriculture & au négoce, sur ce principe que la paresse produit l'indigence, & ainsi l'indigence les plus grands crimes : ayant arraché les racines des plus grands maux, ils croyoient n'en avoir plus rien à craindre. Les exercices du corps, le cheval, la chasse, l'étude de la philosophie, étoient le partage de ceux à qui une meilleure fortune donnoit de plus grands secours : dans une distribution si sage, leur but étoit de sauver les grands crimes aux pauvres, & de faciliter aux riches l'acquisition des vertus. Peu contens d'avoir établi des loix si utiles, ils étoient d'une extrême attention à les faire observer : dans cet esprit, ils avoient distribué la ville en quartiers, & la campagne en cantons différens. Tout se passoit ainsi comme sous leurs yeux. Rien ne leur échappoit des conduites particulieres. Ceux qui s'écartoient de la regle, étoient cités devant les magistrats, qui assortissoient les avis ou les peines à la qualité des fautes dont les coupables étoient convaincus. Les mêmes *aréopagites* enga-

» geoient les riches à soulager les pauvres ; » ils réprimoient l'intempérance de la jeu- » nesse par une discipline austere. L'avarice » des magistrats, effrayée par des supplices » toujours prêts à la punir, n'osoit paroître ; » & les vieillards à la vue des emplois & » des respects des jeunes gens, se tiroient » de la léthargie, dans laquelle le grand » âge a coutume de les plonger. » Aussi ces juges si respectables n'avoient en vue que de rendre leurs citoyens meilleurs, & la république plus florissante. Ils étoient si désintéressés, qu'ils ne recevoient rien ou presque rien, pour leur droit de présence aux jugemens qu'ils prononçoient ; & si integres qu'ils rendoient compte de l'exercice de leur pouvoir à des censeurs publics, qui, placés entr'eux & le peuple, empêchoient que l'aristocratie ne devînt trop puissante. Quelque combés qu'ils fussent sous le poids des années, ils se rendoient sur la colline où se tenoient leurs assemblées, exposés à l'injure de l'air. Leurs décisions étoient marquées au coin de la plus exacte justice : les plus intéressantes par leurs objets, sont celles qu'ils rendirent en faveur de Mars ; d'Oreste qui y fut absous du meurtre de sa mere, par la protection de Minerve qui le sauva, ajoutant son suffrage à ceux qui lui étoient favorables, & qui se trouvoient en parfaite égalité avec les suffrages qui le condamnoient. Céphale pour le meurtre de sa femme Procris, & Dédale pour avoir assassiné le fils de sa sœur, furent condamnés par ce tribunal. Quelques anciens auteurs prétendent que S. Denys premier évêque d'Athenes, avoit été *aréopagite*, & qu'il fut converti par la prédication que S. Paul fit devant ces juges. Un plus grand nombre ont confondu ce Denys l'*aréopagite* avec S. Denys premier évêque de Paris. *Voyez* dans le recueil de l'*acad. des belles-Lettres*, *tom. VII*, deux excellens mémoires sur l'*aréopage*, par M. l'abbé de Canaye, qui sait allier à un degré fort rare l'esprit & la philosophie à l'érudition. (*G*)

AREOSTYLE, s. m. dans l'*ancienne architecture*, c'est une des cinq sortes d'intercolonnations, dans laquelle les colonnes étoient placées à la distance de huit, ou, comme disent quelques-uns, de dix modules l'un de l'autre. *Voyez* INTERCOLONNATION. Ce mot vient d'ἀραιὸς, *rare*, & στύλος, *colonne* ; parce qu'il n'y avoit point d'ordre d'architecture où les colonnes fussent aussi éloignées les unes des autres que dans l'*aréostile*.

On fait principalement usage de l'*aréostyle* dans l'ordre toscan, aux portes des grandes villes & des forteresses. *Voyez* TOSCAN, *&c. Vitruve*. (*P*)

AREOTECTONIQUE, adj. est cette partie de fortification & d'architecture militaire, qui concerne l'art d'attaquer & de combattre. (*Q*)

AREOTIQUES, (*en médecine.*) se dit de ces remedes qui tendent à ouvrir les pores de la peau, à les rendre assez dilatés, pour que les matieres morbifiques puissent être poussées dehors par le moyen de la sueur ou de l'insensible transpiration. *Voy.* PORE, SUEUR, TRANSPIRATION, *&c.* qui appartiennent à la classe des *aréotiques*. *Voy.* DIAPHORÉTIQUES, SUDORIFIQUES, *&c.* (*N*)

* ARÉOTOPOTES, (*Hist. anc.*) ou *le grand buveur de vin* ; nom sous lequel on honoroit à Munichia, comme un homme doué de vertus héroïques, celui qui savoit bien boire.

ARERUE, *areca*, *five faufel*, (*Hist. nat. bot.*) c'est le fruit d'une espece de palmier qui croît aux Indes orientales. Il est ovalaire & ressemble à la datte ; il est seulement plus serré par les deux bouts. Son écorce est épaisse, lisse & membraneuse, & sa pulpe d'un brun rougeâtre. Elle devient en séchant fibreuse & jaunâtre. La moelle, ou plutôt le noyau qu'elle environne, est blanchâtre, en forme de poire, & de la grosseur d'une muscade. Les Indiens le mâchent continuellement ; qu'il soit dur ou qu'il soit mou, il n'importe ; ils le mêlent avec le lycyon ou le kaath, la feuille de betel, & un peu de chaux. Ils avalent leur salive teinte par ces ingrédiens, & rejettent le reste. *Geoff. & dict. de med.*

* AREQUIPE *ou* AREQUIPA, (*Géog.*) ville de l'Amérique méridionale dans le Pérou, sur une riviere, dans un terrain fertile. *Long.* 308 ; *lat. mér.* 16, 40.

ARER *ou chasser sur ses ancres*, (*Marin.*)

se dit lorsque l'ancre étant mouillée dans un mauvais fond, elle lâche prise, & se traîne en labourant le sable. *Voy.* CHASSER. (*Z*)

* ARES, (*Myth.*) nom que les Grecs donnoient à Mars. Il signifie *dommage*; d'autres le dérivent du phénicien *arits*, qui veut dire *fort*, *terrible*.

ARESCOL, ancienne ville du royaume d'Alger, dont il ne reste que les ruines; elle étoit auparavant la capitale de la province & de tout le royaume de Tremecen, qui fait une partie de celui d'Alger.

* ARESIBO, (*Géog.*) petite ville d'Amérique, sur une riviere du même nom, à trois lieues de san Juan de Porto-Ricco, dans l'île de ce nom, qui est une des grandes Antilles.

ARETA, (*Géogr.*) petit pays d'Asie, dans la Palestine, sous l'empire turc: c'est l'ancienne tribu d'Issachar. Ses bornes sont, à l'orient, l'Elbise, riviere qui sort du mont Dan ou Hermon, & se jette dans le jourdain; au septentrion, la montagne de Thabor; à l'occident, la mer Méditerranée; au midi, le gouvernement de Mabolos, anciennement la demi-tribu de Manasse, en deçà le Jourdain; on le nomme aujourd'hui *Mardsche-eb-aamer*, c'est-à-dire, *la prairie des fils d'Aamer*: la plaine fertile de Jesrael ou d'Esdrelon est comprise dans l'*Areta*. On y trouve encore quelques villes ruinées, telles que le Nain, Endor, Césarée, *&c.* mais toute cette contrée n'est habitée aujourd'hui que par les Arabes, nomades ou vagabonds, & par quelques chrétiens, qui tous vivent sous des tentes, & obéissent à des émirs de la race de Turabéia. Chacun de ces émirs exerce une autorité sans bornes dans son camp; le grand émir qui est le juge souverain des émirs subalternes habite ordinairement le mont Carmel; il paie un médiocre tribut au grand seigneur, en chevaux & en chameaux; mais il est obligé de pourvoir à la sûreté des caravanes marchandes, de fournir des escortes aux couriers du sultan, & de faire marcher ses troupes dans l'occasion: son armée, y comprises celles des autres émirs, peut former un corps de cinq à six mille hommes. (*C. A.*)

ARETAS I. (*Hist. des Arabes.*) chef ou roi d'une tribu des Arabes Nabatées. On ne sait à quelle époque rapporter le commencement de son regne. Ayant été appellé par les habitans de Damas, qui étoient en guerre contre les juifs, il marcha à leur secours vers l'an quatre-vingt-quatre avant notre ere. Après avoir délivré Damas, il poursuivit les juifs jusque dans le centre de leur pays, & remporta sur eux une fameuse victoire près d'Adida, quoiqu'ils fussent commandés par Alexandre Jeannée, leur roi. *Aretas* fit une seconde expédition en Judée, & prétendit contraindre Aristobule II, fils d'Alexandre Jeannée, à rendre le sceptre des juifs à Hircan, frere aîné de ce prince. Son armée composée de cinquante mille hommes, tant arabes que juifs, étoit devant Jérusalem, qui délibéroit pour lui ouvrir ses portes, lorsque Schorus, lieutenant de Pompée, l'obligea de lever le siege. Une défaite qu'il essuya dans un lieu nommé *Papiron*, lui fit abandonner le pays, & rentrer en Arabie. *Aretas* craignant l'événement de cette guerre, désarma le général romain par un présent de trois cents talens. Ce prince eut encore plusieurs démêlés avec les juifs, dont, suivant Joseph, le succès lui fut toujours contraire: on place ordinairement sa mort vers l'an 66 avant J. C. Joseph. *Ant. Judaïq.* (*T–N.*)

ARETAS II. autrement Enée, arriere-successeur d'*Aretas* I. Il paroît que de son temps les Arabes de sa tribu étoient obligés à quelques devoirs envers les Romains. En effet, dès qu'il fut reconnu pour roi, il envoya des ambassadeurs à Rome pour faire confirmer son élection par l'empereur, & lui offrir une couronne d'un très-grand prix. Auguste rejeta ces présens, & refusa d'admettre les ambassadeurs à son audience: le motif de ce refus fait honneur à l'empereur. *Aretas* étoit accusé d'avoir fait empoisonner Obadas son prédécesseur; cette calomnie ayant été découverte, Syllæus, qui en étoit auteur, fut jugé digne de mort, & subit cet arrêt: Auguste rendit aussi-tôt sa faveur au prince Arabe; l'histoire ne l'accuse pas d'en avoir abusé, il ne fit aucune entreprise sous son regne dont les Romains eussent à se plaindre. Suivant l'auteur des antiquités juives, *Aretas* remporta une grande victoire sur le tétrarque Hérode, qui venoit de lui renvoyer sa fille pour épouser

Hérodiade : on ne sait ni le genre, ni l'année de sa mort. Des écrivains donnent à ces deux *Aretas* la qualité de rois des Arabes ; cette maniere de s'exprimer est peu exacte, elle feroit entendre que l'Arabie étoit gouvernée par un seul souverain, tandis qu'elle en avoit une multitude, tous dépendans les uns des autres : ces rois n'étoient proprement que des chefs décorés du titre d'émir, qui répond au mot *capitaine* ou *duc*. Joseph. *Ant. Jud.* (*T–N*)

ARETE, *spina* (*Hist. Anc.*) partie du corps de la plupart des poissons ; on entend communément par ce mot toutes les parties dures & piquantes, qui se trouvent dans les poissons : mais dans ce sens on doit distinguer plusieurs sortes d'*arêtes* ; car il y a des parties dures dans les poissons, qui sont analogues aux os des serpens, des oiseaux, & des quadrupedes ; tels sont les os de la tête des poissons, leurs vertebres, & leurs côtes. La plupart ont de plus des piquans dans les nageoires, dans la queue, & sur d'autres parties de leur corps. Il y a aussi dans la chair de plusieurs poissons, des filets solides, pointus, plus ou moins longs, de différente grosseur, dont les uns sont simples & les autres fourchus. On ne peut donner à ces parties que le nom d'*arête*. *Voyez* POISSON. (*I*)

ARETE, (*Coupe des pierres.*) c'est l'angle ou le tranchant que font deux surfaces droites ou courbes d'une pierre quelconque : lorsque les surfaces concaves d'une voûte composée de plusieurs portions de berceaux, se rencontrent en angle saillant, on l'appelle *voûte*. (*D*)

* Lorsque l'angle d'une pierre est bien taillée, sans aucune cassure, on dit qu'elle est *à vive-arête*.

Sur la mesure des *voûtes d'arêtes*. *Voyez* VOUTE.

ARETE, s. f. se dit, *chez les Chapeliers*, de l'extrémité par où l'on arrondit un chapeau, & où l'on coud ce qu'on appelle un *bord de chapeau*. Pour arrondir l'*arête*, on met une ficelle autour du lien, ou bas de la forme ; on tourne cette ficelle tout autour sur la circonférence du bord extérieur ; &, avec un morceau de craie qui est au bout, on marque ce qu'il y a à enlever du bord du chapeau, qui par ce moyen se trouve parfaitement rond. *Voyez* CHAPEAU.

ARETE, *chez les diamantaires*, se dit proprement des angles de toutes les faces que peut recevoir un diamant ; c'est pourquoi, il ne faut pas confondre l'*arête* avec le pan. *Voyez* PAN.

ARETE, *en terme de planeur*, c'est une carne ou angle, qui sépare dans tout le contour de la boîte le bouge d'avec la marlie. On dit *pincer l'arête*. *Voyez* PINCER.

ARETES, s. f. pl. (*Manege & Maréchallerie.*) maladies du cheval, galles qui viennent aux jambes.

Les *arêtes* ou queues de rat ne sont autre chose qu'un infirmité qui vient le long du nerf de la jambe, au dessous du jarret, qui s'étend jusqu'au boulet, fait tomber le poil, & découvre des câlus & des grosseurs très-rudes.

Le remede est de couper ces grosseurs ou câlus avec le feu, & d'appliquer dessus l'emmiellure blanche, que nous décrirons à sa place ; il tombera une escarre, qu'on desséchera avec les poudres pour les plaies.

Si les *arêtes* sont humides, & qu'il n'y ait ni cal ni enflure, il faut appliquer dessus l'onguent verd pour la galle.

Ce mal est désagréable, en ce qu'il fait tomber le poil de la partie : mais il ne porte aucun préjudice notable au cheval. (*V*)

ARESTIER, s. m. *en charpenterie*, est une principale piece de bois d'un comble, qui en forme l'*arête* ou angle saillant. (*P*)

ARESTIERES, s. f. *en architecture*, sont les cueillies de plâtre que les Couvreurs mettent aux angles saillans d'un comble couvert en tuile. (*P*)

*ARESTINGA, île sur la mer des Indes vers le Kerman & la ville de Dulcinde. On croit que c'est la Liba de Ptolomée.

* ARETHUSE, s. f. (*Myth.*) fontaine de la presqu'île d'Ortygie. On dit qu'*Aréthuse*, avant que d'être fontaine, étoit une des compagnes de Diane ; qu'un jour qu'elle se baignoit dans un ruisseau, elle fut apperçue par Alphée ; que se sentant vivement poursuivie par le fleuve amoureux, elle implora le secours de Diane, qui la métamorphosa en fontaine, mais qu'Alphée ayant reconnu son amante sous ce déguisement, ne s'en unit que plus in-

timement avec elle, en mêlant ſon onde aux ſiennes. On lit dans Ciceron, que l'*Aréthuſe* eût été de ſon temps entiérement couverte des flots de la mer, ſans une digue & une levée de pierres qui l'en ſéparoit. Pline & pluſieurs des anciens paroiſſent avoir cru que l'Alphée continuant ſon cours ſous la mer, venoit reparoître en Sicile; & que ce qu'on jetoit dans ce fleuve en Arcadie, ſe retrouvoit dans la riviere d'Ortygie : mais Strabon ne donne pas dans cette tradition ridicule; il traite de menſonge la coupe perdue dans l'Alphée, & retrouvée dans la Sicile, & ne balance pas à dire que l'Alphée ſe perd dans la mer comme les autres fleuves. Pline débitoit encore une autre fable ſur les eaux de *l'Aréthuſe*; c'eſt qu'elles avoient une odeur de fumier dans le temps des jeux olympiques qui ſe célébroient en Grece, ſous les murs d'Olympe où paſſoit l'Alphée, dans lequel on jetoit le fumier des victimes, & celui des chevaux qui ſervoient dans les courſes.

Outre la fontaine d'Ortygie, il y en a eu encore pluſieurs du nom d'*Aréthuſe*. Ortelius parle d'une qui étoit près de Smyrne; Etienne le géographe en place une autre dans l'île d'Ithaque; Pline en met une troiſieme en Béotie, & une quatrieme dans l'Eubée. (*C. A.*)

* ARETHUSE, ville de Syrie, entre Emeſſe & Epiphanie. On dit que c'eſt aujourd'hui *Fornæuſa*.

ARETHUSE, ville de Macédoine, que quelques-uns appellent *Tadino*, & d'autres *Rendina*. Elle eſt ſur le bord du golfe que nous appellons *di Comteſſa*, & que les anciens nommoient *Strymonium*.

ARETHUSE, lac dans l'Arménie majeure, près de la ſource du Tigre, non loin des monts Gordiens, que quelques-uns appellent *Gibel-Noé*.

ARETINI, (*Géogr.*) peuples d'Italie, dans l'Etrurie, aujourd'hui la Toſcane : ils habitoient trois villes au territoire de Florence, dont il ne reſte maintenant qu'Arezzo. (*C. A.*)

ARETOLOGIE, ſ. f. (*Morale.*) c'eſt le nom de la partie de la Philoſophie morale, qui traite de la vertu, de ſa nature, & des moyens d'y parvenir. *Voyez* VERTU, MORALE. (*X*)

AREVACÆ ou *AREVACI*, (*Géog.*) peuples de l'Eſpagne Tarraconoiſe, qui occupoient les territoires de Burgos, de Ségovie & de Valladolid, dans la Caſtille vieille : ils tiroient leur nom de la riviere d'Areva, que l'on croit être l'Arlançon. (*C. A.*)

* AREVALO, petite ville d'Eſpagne dans la vieille Caſtille, près du royaume de Léon.

AREVATILLO, (*Géogr.*) riviere d'Eſpagne, dans la vieille Caſtille : elle a ſa ſource dans les montagnes, au nord-oueſt d'Avila, & ſon embouchure dans l'Adaja, au deſſus d'Arevalo. (*C. A.*)

* *AREUS*, (*Myth.*) fils ou enfant de Mars; épithete que les poëtes donnoient à ceux qui s'étoient illuſtrés dans les combats. *Voyez* ARES.

* AREZZO, (*Géog.*) ancienne ville d'Italie dans la Toſcane & le territoire de Florence. *Long.* 29, 32; *lat.* 43, 27.

* ARG, (*Géog. anc. & mod.*) riviere d'Allemagne dans la Suabe : c'eſt l'*Arguæ* des Latins; elle paſſe à Wangen, & ſe jette dans le lac de Conſtance.

ARGA *ou* ALGIAR, (*Géogr.*) petite ville de l'Arabie Pétrée, dans le gouvernement de Médine. Elle eſt ſur le golfe Arabique, à trois ſtations à l'oueſt de Médine, dont elle eſt conſidérée comme le port de mer. Quelques-uns la nomment *Egra*; & d'autres croient que c'eſt la même que Dſchar. *Long.* 55; *lat.* 25. (*C. A.*)

* ARGA, riviere d'Eſpagne, qui a ſa ſource dans les Pyrénées, aux frontieres de la baſſe Navarre, traverſe la haute, baigne Pampelune, & ſe joint à l'Arragon, vis-à-vis de *Villa-Franca*.

ARGÆUS, (*Géogr.*) très-haute montagne de l'ancienne Cappadoce, aujourd'hui la Caraménie. Le ſommet en eſt, en tout temps, couvert de neige. Sa pente ſeptentrionale, qui fait face à la ville de Kaiſerie, autrefois *Cæſaria Cappadociæ*, eſt pleine de grottes taillées dans le roc, leſquelles on croit avoir ſervi jadis de tombeaux ou d'hermitages. Les Turcs appellent cette montagne *Erdgiſche* ou *Erdjaſch*. *Lat.* 37. (*C. A.*)

ARGAIS, (*Géogr.*) île de la Méditerranée, ſur la côte de Lycie, ſelon Etienne le géographe. (*C. A.*)

ARGALUS, (*Hist. de Lacédémone.*) successeur d'Amiclès au trône de Sparte, n'a sauvé que son nom du naufrage des temps. La fable même n'en fait aucune mention, ce qui semble indiquer qu'il fut sans vices & sans vertus. (*T-N.*)

* ARGAN, ville d'Espagne dans la nouvelle Castille, & le diocese de Tolede.

ARGANA, (*Géogr.*) ville d'Asie, au gouvernement de Diarbekir, sous l'empire des Turcs. Elle est sur une montagne, au bas de laquelle on voit le lac Geultschik. C'est la capitale d'une principauté du même nom, qui n'est pas fort étendue, mais qui est toute couverte de vignobles, dont les vins sont très-bons. On en fait une exportation considérable. *Long* 57; *lat.* 37. (*C. A.*)

ARGANEAU *ou* ORGANEAU *d'une ancre*, est un anneau placé à l'extrémité de l'ancre, auquel on attache le cable. *Voyez* ANCRE. (*O*)

ARGANETE, (*Art milit. Machines.*) sorte de baliste, dont les anciens se servoient pour lancer des matieres combustibles, & même des barils de poudre, auxquels on mettoit le feu par le moyen d'une meche ou d'une fusée de composition.

ARGARICUS SINUS, (*Géog.*) golfe d'Asie dans la mer des Indes, dont plusieurs géographes anciens ont parlé. C'est aujourd'hui le golfe de Bengale. (*C. A.*)

* ARGATA (CHEVALIERS DE L'), *Hist. mod.* ou *Chevaliers du Dévidoir*; compagnie de quelques gentilshommes du quartier de la porte neuve à Naples, qui s'unirent en 1388, pour défendre le port de cette ville en faveur de Louis d'Anjou, contre les vaisseaux & les galeres de la reine Marguerite. Ils portoient sur le bras, ou sur leur côté gauche, un dévidoir d'or en champ de gueules. Cette espece d'ordre finit avec le regne de Louis d'Anjou. On n'a que des conjectures futiles sur le choix qu'ils avoient fait du dévidoir pour la marque de leur union; & peut-être ce choix n'en mérite-t-il pas d'autres.

ARGEENS *ou* ARGIENS, adj. plur. subst. (*Hist. anc.*) c'étoit anciennement des représentations d'hommes, faites avec du jonc, que les vestales jetoient tous les ans dans le Tibre tous les jours des Ides de Mai. *Voyez* VESTALES.

Cette cérémonie est rapportée par Festus & Varon; Festus dit cependant, qu'elle étoit faite par les prêtres, *à sacerdotibus*; nous supposons que c'étoient les prêtresses. Il ajoute que le nombre de ces figures étoit de trente. Plutarque dans ses questions sur les Romains, recherche pourquoi on appelloit ces figures *argea*, & il en donne deux raisons: la premiere, que les nations barbares qui habiterent les premieres ces cantons, jetoient tous les Grecs qu'ils pouvoient attraper dans le Tibre; car *argéens* ou *argiens* étoit le nom que l'on donnoit à tous les Grecs; mais qu'Hercule leur persuada de quitter une coutume si inhumaine, & de se purger d'un crime pareil en instituant cette solennité. La seconde; qu'Evandre l'arcadien, cruel ennemi des Grecs, pour transmettre sa haine à sa postérité, ordonna que l'on fît des représentations d'*argiens*, que l'on jetteroit dans la riviere. Les fêtes dans lesquelles ces Grecs d'osier étoient précipités dans le Tibre, s'appellerent *argées*. (*G*)

* ARGEES, adj. (*Hist. anc.*) nom qui fut aussi donné, selon quelques-uns, aux sept collines sur lesquelles Rome fut assise, en mémoire d'Argeus, un des compagnons d'Hercule qu'Evandre reçut chez lui; selon d'autres, aux seuls endroits de la ville de Rome, où étoient les tombeaux des Argiens, compagnons d'Hercule. *V.* ARGÉENS.

ARGEI INSULA, (*Géorg.*) petite île d'Egypte, auprès de Canope, ainsi nommée d'Argée, fils de Macedon, duquel les Argéades ont aussi pris leur nom. (*C. A.*)

* ARGEIPHONTES, (*Myth.*) surnom qu'on donna à Mercure après qu'il eut tué Argus.

ARGEMA *ou* ARGEMON, f. m. (*Chirurgie.*) est un ulcere du globe de l'œil, dont le siege est en partie sur la conjoncture ou blanc de l'œil, & en partie sur la cornée transparente. Il paroît rougeâtre sur la premiere membrane, & blanc sur la cornée. L'inflammation, les pustules, les abcès, ou les plaies des yeux, peuvent donner lieu à ces ulceres.

En général, les ulceres des membranes de l'œil sont des maladies fâcheuses, parce qu'ils donnent souvent beaucoup de difficulté à guérir, & qu'ils peuvent être accompa-

gnés d'excroiſſances de chair, de fiſtules, d'inflammations, de la ſortie & de la rupture de l'uvée qui fait flétrir l'œil; enfin parce que leur guériſon laiſſe des cicatrices qui empêchent la vue, lorſqu'elles occupent la cornée tranſparente. Les ulceres ſuperficiels ſont moins fâcheux & plus faciles à guérir que les profonds.

Pour la cure, il faut, autant qu'on le peut, détruire la cauſe par l'uſage des remedes convenables. Si elle vient de cauſe interne par le vice & la ſurabondance des humeurs; les ſaignées, les lavemens, les purgatifs, le régime, les vélicatoires, les cauteres, ſerviront à diminuer & à détourner les ſucs viciés ou ſuperflus. S'il y a inflammation, il faudra employer les topiques émolliens & anodyns. Enſuite on tâchera de cicatriſer les ulceres. Le collyre ſuivant eſt fort recommandé: dix grains de camfre, autant de vitriol blanc, & un ſcrupule de ſucre candi; faites diſſoudre dans trois onces des eaux diſtillées de roſe, de plantain ou d'euphraiſe, dans leſquelles on ait fait fondre auparavant dix grains de gomme arabique en poudre, pour les rendre mucilagineuſes. On en fait couler quelques gouttes tiedes dans l'œil malade, dix à douze fois par jour; & pardeſſus l'œil on applique une compreſſe trempée dans un collyre rafraîchiſſant, fait avec un blanc d'œuf & les eaux de roſe & de plantain, battus enſemble. (*Y*)

ARGEMONE ou *pavot épineux*, ſ. f. (*Hiſt. nat. bot.*) genre de plante dont les fleurs ſont compoſées de pluſieurs feuilles diſpoſées en roſe. Il s'éleve du milieu de la fleur un piſtil qui devient dans la ſuite un fruit ou une coque ordinairement ovale, qui n'a qu'une ſeule capſule & qui eſt ouverte. Il y a des eſpeces de côtes qui s'étendent depuis la baſe juſqu'au ſommet; & les intervalles qui reſtent entr'elles, ſont remplis par des panneaux qui s'écartent dans le haut & laiſſent un vuide entre les côtes; chacune ſoutient un placenta chargé de ſemences arrondies pour l'ordinaire. Tournefort, *Elem. Bot. voy.* PLANTE. (*I*)

On la ſeme en ſeptembre & en octobre ſur une couche bien amendée, couverte d'un peu de terreau, & on la tranſporte en avril dans les plates-bandes. (*K*)

* ARGENCES, (*Géog.*) bourg de France en baſſe Normandie ſur la Meance. *Long.* 17, 20; *lat.* 49, 15.

* ARGENDAL, petite ville d'Allemagne dans le Palatinat du Rhin, entre Simmeren & Bacharach.

* ARGENDAL, riviere de France en Provence, qui a trois ſources; l'une à Seillons, l'autre vers Saint-Martin-de-Varages, l'autre du côté de Barjols, & ſe jette dans la mer près de Fréjus, après avoir reçu pluſieurs rivieres.

ARGENNUM, (*Géogr.*) on donnoit autrefois ce ſurnom à trois promontoires de la mer Archipélagienne: ſavoir, le cap Blanc, dans le golfe de Smyrne; le cap Saint-Alexis, ſur la côte orientale de la Sicile, & le cap Malia, dans l'île de Metelin, jadis Lesbos. (*C. A.*)

* ARGENS (l'), riviere de France en Provence, qui prend ſa ſource au marais d'Olietes, & ſe jette dans la Méditerranée près Fréjus.

ARGENSOLE, (*Géogr.*) abbaye de France, au dioceſe de Soiſſons. Elle eſt dans un lieu ſolitaire, entre Epernay & Vertus. Ce fut une reine de Navarre, veuve d'un comte de Champagne, qui la fonda dans le XIIIe ſiecle, pour des religieuſes de Cîteaux. L'abbeſſe a le privilege de pouvoir aſſiſter au chapitre général des peres de Cîteaux. (*C. A.*)

ARGENSON, (*Géogr.*) petite ville de France, dans les montagnes du Dauphiné, au dioceſe de Gap, à deux lieues d'Aſpres. On la nomme ordinairement Saint-Pierre-d'Argenſon.

* ARGENT, ſ. m. (*Ordre encyc. Entend. Raiſon. Philoſophie ou Science; Science de la nature, Chymie, métallurgie, Argent.*) c'eſt un des métaux que les Chymiſtes appellent *parfaits*, *précieux* & *nobles*. Il eſt blanc quand il eſt travaillé; fin, pur, ductile; ſe fixe au feu comme l'or, & n'en differe que par le poids & la couleur.

On trouve quelquefois de l'*argent* pur formé naturellement dans les mines: mais ce métal, ainſi que tous les autres métaux, eſt pour l'ordinaire mêlé avec des matieres étrangeres. L'*argent* pur des mines eſt le plus ſouvent dans les fentes des rochers; il eſt adherent à la pierre, & on eſt obligé

de l'en détacher : mais quelquefois le courant des rivieres, la chûte des pierres, l'impétuosité des vents, entraînent des morceaux d'*argent* au pié des rochers, où il eſt mêlé avec les ſables & les terres. Ces morceaux d'*argent* n'ont pas toujours la même forme ; les uns ſont en grains de différentes groſſeurs ; il y en a de petits qui ſont poſés les uns ſur les autres ; il y en a de très-gros ; par exemple, celui que Worm diſoit avoir été tiré des mines de Norvege, & peſer 130 marcs.

L'*argent* en cheveux eſt par filamens ſi déliés & ſi fins, qu'on ne peut mieux le comparer qu'à des cheveux, à des fils de ſoie, ou à un flocon de laine qui ſeroit parſemé de points brillans. L'*argent* en filets eſt en effet compoſé de fils ſi bien formés, qu'on croiroit qu'ils auroient été paſſés à la filiere. L'*argent* en végétation reſſemble en quelque ſorte à un arbriſſeau : on y remarque une tige qui jette de part & d'autre des branches ; & ces branches ont des rameaux : mais il ne faut pas imaginer que les proportions ſoient bien obſervées dans ces ſortes de végétations. Les rameaux ſont auſſi gros que les branches, & la tige n'eſt pas marquée comme devroit l'être un tronc principal. L'*argent* en feuilles eſt aſſez reſſemblant à des feuilles de fougere ; on y voit une côte qui jette de part & d'autre des branches, dont chacune a auſſi de petites branches latérales. L'*argent* en lames eſt aiſé à reconnoître ; il eſt étendu en petites plaques ſimples, unies & ſans aucune forme de feuillage.

Les mines d'*argent* les plus ordinaires ſont celles où l'*argent* eſt renfermé dans la pierre : les particules métalliques ſont diſperſées dans le bloc, & la richeſſe de la mine dépend de la quantité relative & de la groſſeur de ces particules au volume du bloc. Dans ces ſortes de mines, l'*argent* eſt de ſa couleur naturelle : mais dans d'autres il paroît de différentes couleurs, qui dépendent des matieres avec leſquelles il eſt mêlangé. Il eſt ici noir, roux ; ailleurs d'un beau rouge, d'une ſubſtance tranſparente, & d'une forme approchante de celle des cryſtalliſations des pierres précieuſes ; de ſorte qu'à la premiere vue on le prendroit plutôt pour du rubis que pour de la mine d'*argent*. On l'appelle *mine d'argent rouge*.

Il y a des mines d'*argent* dans les quatre parties du monde : l'Europe n'en manque pas, & la France n'en eſt pas tout-à-fait privée, quoiqu'il y ait des contrées plus riches en cela qu'elle ne l'eſt. Au reſte on peut juger de ce qu'elle poſſede en mines d'*argent* par l'état ſuivant.

Dans la généralité de Paris & l'île de France, en pluſieurs endroits & au milieu des maſſes de ſable jaune & rougeâtre, il y a des veines horizontales de mine de fer imparfaite, qui tiennent or & *argent :* on en trouve à Géroncourt, Marine, Grizy, Berval, & autres villages au delà de Pontoiſe, route de Beauvais, qui donnent aux eſſais depuis 450 juſqu'à 1000 grains de fin, dont moitié & davantage eſt en or, & le reſte en *argent :* mais il eſt difficile d'en ſéparer ces deux métaux dans la fonte en grand. A Geninville, demi-lieue ou environ pardelà Magny, route de Rouen ; à deux lieues de Notre-Dame-la-Deſirée ; près Saint-Martin-la-Garenne, & à quatre lieues de Meulan, il y a pluſieurs indices de mine d'*argent*. On y fit faire en 1729 un puits de 15 piés de profondeur & d'autant de large, à 20 piés de la route du moulin de ce lieu. Suivant la tradition du pays, la mine n'eſt pas à plus de 15 piés de profondeur. Ce puits eſt actuellement rempli d'eau. En Hainault, on dit qu'il y a une mine d'*argent* à Chimai. En Lorraine il y a pluſieurs mines d'*argent* : celle de Lubine dans la Lorraine-Allemande, donne de l'*argent* & du cuivre. Le filon a plus d'épaiſſeur. La mine de la Croix a des filons qui donnent du plomb, du cuivre, & de l'*argent*. Les mines de Sainte-Marie au village de Sainte-Croix, & à celui de Luſſe dans la prévôté de Saint-Dié, ſont de cuivre tenant *argent*. Nous donnerons à l'*article* CUIVRE les procédés par leſquels on travaille ces mines, & on obtient ces métaux ſéparés. Il y a au Val-de-Lievre pluſieurs mines d'*argent*, de cuivre, & d'autres métaux. A Chipaul, des mines d'*argent*, de fer, & d'autres métaux. Au Val-de-Sainte-Marie : 1°. une mine d'*argent* naturel qui ſe trouve immédiatement au deſſus de la pyrite, ce qui

qui eſt très-rare : 2°. une mine d'*argent* rouge, mêlée avec la mine de cuivre, ce qui eſt auſſi fort rare. A Sainte-Marie-aux-Mines, pluſieurs mines de cuivre tenant *argent* ; d'autres mines de plomb tenant *argent* ; quelques filons de mine d'*argent* rouge, de mine d'*argent* vitrée, éparpillée dans un beau quartz.

En Alſace, à Giromagny, & au Puy, dans la haute Alſace, il y a une mine d'*argent* & une mine de cuivre dont on a tiré 1600 marcs peſant en *argent*, & 24 milliers en cuivre : mais la dépenſe égaloit preſque le profit, elles ont été abandonnées. *Voyez à l'article* ACIER ce qu'il faut penſer des mines d'Alſace & de leur exploitation. Il y a actuellement dans un canton appellé vulgairement *Phenigtorne* ; & dans un autre appelle *le canton de Saint-Pierre*, deux mines d'*argent* qui s'exploitent. Celle de Theitz-gran, conſidérable en 1733, & fort riche, s'eſt enfoncée & remplie d'eau. Il y a une mine d'*argent* à Haunette-le-haut, appellée *Gueſchaff* : elle contenoit auſſi du cuivre ; les guerres l'ont fait abandonner. Au village de Stembach proche Sernay, dans le Val de Saint-Amand-de-Thurn, & à Saint-Nicolas près Rougemont, il y a deux mines de cuivre tenant *argent*, & de plomb tenant *argent*, auſſi abandonnées à cauſe des guerres. On a repris depuis quelques années le travail de celles de Stembach qui ſont de plomb.

En Franche-Comté, ſelon Dunod, *Hiſtoire du comté de Bourgogne*, *tome II*, *pag.* 434. Il y a trois mines d'*argent* ouvertes dans ce comté ; ſavoir, deux de Charquemont dans le mont-Jura : mais elles ſont abandonnées depuis quelques années ; une mine d'*argent* près la Ville de Lons-le-Saunier, qu'on dit abondante. En Dauphiné, haut & bas Briançonnois, depuis Valence à deux lieues de Tournon, on voit le long des rivages du Rhone un bon nombre de payſans occupés à ſéparer les paillettes d'or & d'*argent* : ils y gagnent 30 ou 40 ſous par jour. On n'en trouve ordinairement que depuis Valence juſqu'à Lyon. A l'Hermitage, au deſſus de Tain & vis-à-vis Tournon, il y a une mine d'or & *argent* ; Chambon dit, *p. 77 de ſa Phyſique*, qu'il en a tiré par ſes eſſais ; que la mine eſt heureuſement ſituée, & qu'elle mérite attention. A la Gardette, lieu dépendant de la communauté de Villar-Edmont, une mine dont les eſſais ont donné or & *argent*.

En Provence, au territoire d'Yeres, une mine de cuivre tenant *argent* & un peu d'or. A Barjols, une mine d'or & une mine d'*argent*. Au territoire du Luc, diocèſe de Fréjus, une mine d'*argent*. A Verdaches, près de la ville de Digne, une mine de cuivre tenant or & *argent*. Dans le Vélai, le Vivarais, le Gévaudan, & les Cévennes, à la montagne d'Eſquieres près le village d'O en Vélai, une mine d'*argent*. Près de Tournon, ſix mines de plomb tenant *argent*. A Ledeve près des Cévennes & au pié des montagnes, une mine de cuivre qui tient *argent*. A une lieue de Mende, paroiſſe de Bahours, mine de plomb tenant *argent*. Le filon du puits de Saint-Louis rend à l'eſſai trente-deux livres & demie de plomb & ſept onces & un denier d'*argent*. Le filon du puits Saint-Pierre pris au hazard, ne donne que cinq livres douze onces de plomb, & trois gros deux deniers huit grains d'*argent*. Le filon qui eſt au côté de la fontaine du village, donne en plomb treize livres & demie, & en *argent* une once ſept gros un denier. Le filon du puits Saint-François donne en plomb trente-neuf livres, & en *argent* neuf onces cinq gros un denier. A Eſpagnac, une mine qui donne trente-trois livres en plomb, & huit onces d'*argent* par quintal de plomb. A Montmirat, à trois lieues de Florac, mine de plomb qui donne quatre-vingt pour cent, & tient un peu d'*argent*. A l'Eſcombet, à quatre lieues de Mende, mine de plomb qui donne trente-trois par cent ; ce plomb tient deux onces d'*argent* par quintal.

En Languedoc & en Rouergue ; la mine d'*argent* de la Canette, ſur la montagne noire, près de cette vallée. A Lanet dans le même canton, en 1660, le filon qui étoit à fleur de terre avoit plus d'un pié ; ſept quintaux de ſon minéral donnoient un quintal de cuivre & quatre marcs d'*argent*. On a trouvé à Avéjan des roignons de mine de plomb, qu'on a nommés *extraſilons*, couverts de terre fort humide. Dans

une ancienne ouverture, il y avoit deux filons qui se réuniſſoient dans le roc juſqu'à quatre toiſes de profondeur ; cette mine donne par quintal dix onces d'*argent* : on en fit tirer deux cents quintaux, qui rendirent deux cents cinquante marcs d'*argent*. A Meux-des-Barres, petite ville de la vallée de Cambellon, une mine d'*argent*. On trouve dans le mas de Cabardes, ſous la montagne noire, des marcaſſites qu'on a dit autrefois tenir beaucoup d'*argent*. Dans le diocèſe de Beziers, anciens travaux des Romains découverts en 1746 & 1747, aux lieux de Ceilhes, Avenès, Dié, Lunas & Bouſſagues, il y a des mines de plomb & de cuivre riches en *argent*. Près de la Vaouſte, comté d'Alais, une mine de plomb tenant *argent*.

Dans le Rouſſillon, au territoire de Pratz-de-Mouilhou, une mine de cuivre nommée *les billots*, ou de Sainte-Marie, tenant *argent*. A deux cents pas de la précédente, un autre filon dit *le minier de Saint-Louis*, tenant *argent*. Au même territoire, le lieu appellé *Saint-Salvador*, à une lieue & demie de diſtance, autres filons ſemblables aux précédens. Près de la Vaill, mine de cuivre tenant *argent*, en deux filons voiſins. Dans la viguerie de Conflent, au territoire de Balleiſtin, col de la Galline, mine d'*argent* & de cuivre, filon de quatre piés. Au Puich-des-Mores, même terroir, filon de cuivre tenant *argent*. Au terroir de Saint Colgat, mine d'*argent*, filon d'un travers de doigt dans une roche bleuâtre. Dans la même paroiſſe d'Eſcarro, mine d'*argent* & cuivre, au lieu nommé *Lopla-de-Gaute*. Un filon de cuivre & *argent* à la gauche des étangs. A la Cama, mine de cuivre & *argent*, filon de trois piés. Au territoire d'Eſtouere, derriere le col de la Galline, mine de cuivre & *argent*. Dans la Cerdagne françoiſe, vallée de Carol, au lieu nommé *Pedreforte*, une mine d'*argent*. Au village de Mezours, à quelques lieues de Perpignan, filons riches en *argent*, cuivre & plomb. Dans le ventre de la montagne, entre l'eſt & le ſud, il y a des morceaux de ce minéral cuivreux, qui donnent à l'eſſai depuis quatre juſqu'à neuf onces d'*argent*.

Dans le comté de Foix, de Couſerans, les mines de S. Pau, où les Eſpagnols venoient en 1600 fouiller furtivement, & emportoient de la mine d'*argent* très-riche : on s'en plaignit à Henri IV qui y mit ordre.

A Alſen, mine d'*argent*. A Cabanes, trois mines d'*argent*. A Cardazet, une mine d'*argent*. Les minieres de l'Aſpic ſont des mines de plomb tenant *argent*. A Couſſon, mine d'*argent* qui tient or. A Deſaſtie, mine d'*argent*. Dans la montagne de Montrouſtand, une mine d'*argent*. A Lourdat ou Londat, une mine d'*argent*. Pluſieurs mines dans la vallée d'Uſton, environnées de montagnes, dont les principales ſont celles de Byros, de Peyrenere, de Carbonere, d'Argentere, de Balougne, de l'Arpiant, de la Fonta, de Martera, de Peyrepetuſe, toutes riches en *argent*. La montagne de Riviere-nord eſt riche en mines de cuivre tenant or & *argent*. Dans la montagne d'Argentere, mines d'*argent* en abondance. Dans la montagne de Montariſſe, reſte des anciens travaux des Romains, on trouve une mine d'*argent* abondante. Dans la montagne de Gerus, une mine de plomb tenant *argent* & or, dont le filon eſt gros comme la cuiſſe. Près la baſtide de Seron, les mines d'*argent* & cuivre de Meras & de Montegale découvertes en 1749.

Comminges, à cinq lieues d'Aſpech & hors de Portet, dans la montagne de Chichois, mine d'*argent* tenant or. Dans l'Aſperges, montagne de la vallée d'Arbouſt, mine de plomb tenant *argent*. Dans la vallée de Luchon, voiſine de celle d'Ayron, entre les montagnes de Lys, de Gouveilh, & de Barouſſe, une mine de plomb tenant *argent*. Dans la petite ville de Lege, une mine de plomb tenant *argent*. Dans la montagne de Souquette, mine de plomb & d'*argent* tenant or. Goveiran, montagne voiſine du comté de Comminges, remplie de mines d'*argent*. A Goveilh, entre les vallées de Loron, de l'arbouſt & de Barouges, auprès d'un château royal de Henri IV, deux riches mines de plomb tenant *argent*. La vallée de l'Eſquiere eſt abondante en mines de plomb tenant *argent* ; un ſeul homme peut en tirer deux quintaux par jour. Dans la montagne du Lys, pluſieurs mines de plomb tenant *argent*.

Dans le Béarn, la mine de cuivre de Bielle, à cinq lieues de Laruns, vallée d'Oſſeau, tient un peu d'*argent*. Dans la baſſe-Navarre, dans la montagne d'Agella, pluſieurs mines de plomb tenant *argent*. Dans la montagne d'Avadet, une mine de plomb tenant *argent*.

Dans les Pyrénées, dans la montagne de Machicot, mine de cuivre tenant un peu d'*argent*; le filon paroît couper la montagne. Dans la montagne de Malpeſtre, pluſieurs filons de mines de cuivre tenant *argent*. Dans la montagne de Ludens, une mine de plomb tenant *argent*. Dans les montagnes de Portuſon, mines de plomb & d'*argent*. Dans celles de Baraava, du côté de l'Eſpagne, mine de plomb, d'*argent* & d'azur de roche. Dans celle de Varan ou Varen, au pié de laquelle eſt la petite contrée nommée *Zazan*, mine de plomb tenant un trentieme d'*argent*. Dans la montagne de la Coumade, mine de plomb tenant *argent*. Dans la montagne de Bouris, pluſieurs mines de cuivre, de plomb, d'*argent* & d'azur. Dans la montagne de Saint-Bertrand, deux mines de cuivre tenant *argent*. A Pladeres, montagne du côté de l'Eſpagne, mines de plomb abondantes & tenant *argent*. A une lieue de Lordes, aux Pyrénées, une mine d'*argent*. En Auvergne, à Rouripe, près de la montagne du Pui, une mine d'*argent*. Dans l'Angoumois, à Manet près Montbrun, une mine d'antimoine où il ſe trouve de l'*argent*. Dans le Nivernois, une mine d'*argent* fort riche, au village de Chitri ſur Yonne; en un an elle a rendu onze cents marcs d'*argent*, & environ cent milliers de plomb: elle fut trouvée en fouillant les fondemens d'une grange. En Touraine, auprès de l'abbaye de Noyers, une mine de cuivre tenant *argent*. Dans le Berry il y a quelques mines d'*argent*, mais elles ſont négligées. En Bretagne dans la petite forêt nommée *le buiſſon de la Roche-Mareſt*, une autre mine d'*argent*. Près de la petite ville de Lavion, une autre mine d'*argent*. Ce détail eſt tiré de M. Héliot, *tom. I. de la fonte des mines & des fonderies*, traduit de l'allemand de Schluter.

La mine d'*argent* de Salſeberyt en Suede, eſt ouverte par trois larges bouches, ſemblables à des puits dont on ne voit point le fond. La moitié d'un tonneau ſoutenu d'un cable, ſert d'eſcalier pour deſcendre dans ces abymes, au moyen d'une machine que l'eau fait mouvoir. La grandeur du péril ſe conçoit aiſément: on eſt à moitié dans un tonneau, où l'on ne porte que ſur une jambe. On a pour compagnon un ſatellite comme nos forgerons, qui entonne triſtement une chanſon lugubre, & qui tient un flambeau à la main. Quand on eſt au milieu de la deſcente, on commence à ſentir un grand froid. On entend les torrens qui tombent de toutes parts; enfin, après une demi-heure, on arrive au fond du gouffre; alors la crainte ſe diſſipe; on n'apperçoit plus rien d'affreux, au contraire tout brille dans ces régions ſouterraines. On entre dans un ſalon ſoutenu par des colonnes d'*argent*; quatre galeries ſpacieuſes y viennent aboutir. Les feux qui ſervent à éclairer les travailleurs, ſe répetent ſur l'*argent* des voûtes & ſur un clair ruiſſeau qui coule au milieu de la mine. On voit là des gens de toutes les nations; les uns tirent des chariots, les autres roulent des pierres, arrachent des blocs; tout le monde a ſon emploi: c'eſt une ville ſouterraine. Il y a des cabarets, des maiſons, des écuries, des chevaux; mais ce qu'il y a de plus ſingulier, c'eſt un moulin-à-vent qui va continuellement dans cette caverne, & qui ſert à élever les eaux.

Les mines d'*argent* les plus riches & les plus abondantes ſont en Amérique, ſurtout dans le Potoſi, qui eſt une des provinces du Pérou. Les filons de la mine étoient d'abord à une très-petite profondeur dans la montagne du Potoſi. Peu-à-peu on a été obligé de deſcendre dans les entrailles de la montagne, pour ſuivre les filons; à préſent les profondeurs ſont ſi grandes, qu'il faut plus de quatre cents marches pour atteindre le fond de la mine. Les filons ſe trouvent à cette profondeur de la même qualité qu'ils étoient autrefois à la ſurface; la mine eſt auſſi riche; elle paroît être inépuiſable; mais le travail en devient de jour en jour plus difficile; il eſt même funeſte à la plupart des ouvriers par les exhalaiſons qui ſortent du fond de la mine, & qui ſe répandent même au dehors; il n'y en a aucun qui puiſſe ſupporter un

air si pernicieux plus d'un jour de suite ; il fait impression sur les animaux qui paissent aux environs. Souvent on rencontre des veines métalliques qui rendent des vapeurs si pernicieuses, qu'elles tuent sur le champ ; on est obligé de les refermer aussitôt, & de les abandonner : presque tous les ouvriers sont perclus, quand ils ont travaillé pendant un certain temps de leur vie. On seroit étonné si l'on savoit à combien d'Indiens il en a coûté la vie, depuis que l'on travaille dans ces mines, & combien il en périt encore tous les jours. La mine d'*argent*, quoique dans le même filon, n'est pas toujours de la même couleur & de la même qualité : on lui donne au Pérou le nom de *minérai ;* s'il est blanc ou gris, mêlé de taches rouges blanchâtres, on l'appelle *planta-blancha ;* c'est le plus riche & le plus facile à exploiter. On trouve du minérai noir comme du mâcheter que l'on nomme *plomo-ronco*. Il y a une autre sorte de minérai noir, auquel on a donné le nom de *bosficler*, parce qu'il devient rouge lorsqu'on le frotte contre du fer, après l'avoir mouillé. Le minérai appellé *zoroche*, brille comme du talc ; quoiqu'il semble argenté, on en retire peu d'*argent* : le *paco* est d'un rouge jaunâtre, en petits morceaux fort mous ; il est peu riche ; le minérai verd appellé *cobrisso*, est presque friable ; on y découvre à l'œil des parties d'*argent* : mais il est très-difficile de les en retirer. Enfin il y a dans la mine de *Catamico* au Potosi, un minérai appellé *aranneo*, composé de fils d'*argent* pur ; c'est ce que nous avons appellé *mine d'argent en filets*. Les filons sont toujours plus riches dans leur milieu que sur leurs bords : mais l'endroit le plus abondant est celui où deux filons se croisent & se traversent. Les deux premières mines du Potosi furent ouvertes en 1545 ; on appella l'une *Rica*, & l'autre *Diego centeno*. La première étoit élevée au dessus de la terre, en forme de crête de coq, de la hauteur d'une lance, ayant trois cents piés de longueur & 13 de largeur. Cette mine étoit si riche, qu'il y avoit presque la moitié d'*argent* pur jusqu'à 50 ou 60 brasses de profondeur, où elle commença un peu à changer. Au reste, l'on regarde comme un grand accroissement à la richesse des mines, d'être placées proche des rivieres, à cause de l'avantage des moulins propres à broyer la mine. A Lipes & au Potosi même, il faut bien abandonner dix marcs par chaque quintal, pour acquitter la dépense ; au lieu qu'au Tanara, il n'en coûte pas plus de cinq. On ne trouve les mines d'*argent* les plus riches, que dans les endroits froids de l'Amérique. La température du Potosi est si froide, qu'autrefois les femmes Espagnoles ne pouvoient y accoucher ; elles étoient obligées d'aller à 20 ou 30 lieues au delà, pour avoir un climat plus doux : mais aujourd'hui elles accouchent aussi aisément à Potosi, que les Indiennes naturelles du pays. Au pié de la montagne du Potosi est la ville du même nom, qui est devenue fameuse par les grandes richesses que l'on a tirées de la montagne ; il y a dans cette ville plus de soixante mille Indiens & dix mille Espagnols. On oblige les paroisses des environs de fournir tous les ans un certain nombre d'Indiens pour travailler aux mines ; c'est ce qu'on appelle *la mita :* la plupart menent avec eux leurs femmes & leurs enfans, & tous partent avec la plus grande répugnance. Cette servitude ne dure qu'une année, après laquelle ils sont libres de retourner à leurs habitations ; il y en a plusieurs qui les oublient, & qui s'habituent au Potosi, qui devient ainsi tous les jours plus peuplé. Les mines du Potosi sont les moins dangereuses ; cependant sans l'herbe du Paraguai, que les mineurs prennent en infusion comme nous prenons le thé, ou qu'ils mâchent comme du tabac, il faudroit bientôt les abandonner. Les mines du Potosi & de Lipes conservent toujours leur réputation ; cependant on en a découvert d'autres depuis quelques années qui passent pour plus riches : telles sont celles d'Oruvo à 8 lieues d'Arica, & celles d'Ollacha, près de Cusco, qu'on a découvertes en 1712.

Pour rentrer un moment dans notre continent, il y a, à ce qu'on dit, en Saxe & dans le pays d'Hanovre, beaucoup de mines d'*argent* : on trouva à Hartz un morceau d'*argent* si considérable, qu'étant battu, on en fit une table où pouvoient s'asseoir vingt-quatre personnes.

Les mines les plus riches, après la mine

naturelle, ſont les mines d'*argent corné ;* elles cedent ſous le marteau comme fait le plomb, & ſe laiſſent couper comme de la corne ; elles contiennent de l'arſenic. La couleur de ces mines eſt noirâtre ; & plus elles ſont noirâtres, plus elles ſont riches : il y en a de ſi riches qu'elles donnent cent quatre-vingts marcs d'*argent* par quintal ; c'eſt-à-dire, par cent livres de mine, de ſorte qu'il n'y a que dix livres de déchet, ſur chaque quintal de mine. Il y en a qui n'eſt ni ſi facile à couper, ni ſi noire, & qui donne cent ſoixante marcs d'*argent* par quintal : ces mines ſont fort aiſées à fondre, pourvu qu'on les ait ſéparées des pierres qui y ſont ſouvent jointes, & qu'elles ne ſoient pas mêlées de cobalth, qui eſt originairement ferrugineux. Les mines d'*argent* noires ſont rarement ſeules ; elles ſe trouvent preſque toujours avec la blende & avec le miſpreckel, qui eſt une eſpece de cobalth ou mine arſenicale. On a beaucoup de peine à les ſéparer, ce qui rend la mine difficile à fondre : ces mines noires d'*argent* ſe trouvent quelquefois mêlées avec les mines de plomb à gros grains : mais les unes & les autres ſont fort traitables.

La mine d'*argent* rouge eſt la plus riche, après la mine cornée. Il y a de pluſieurs ſortes de mines d'*argent* rouge ; il y en a qui ſont en grappes de raiſin ; il y en a de tranſparentes, d'autres qui ne le ſont pas ; il y en a de noires avec des taches rouges ; il y en a de dures, compactes & rouges comme du cinabre ; ce ſont de toutes les mines rouges d'*argent* les plus riches ; elles donnent depuis 90 juſqu'à 200 marcs d'*argent* par quintal. Celles qui ſont comme de la ſuie, tachetées de rouge, donnent vingt marcs par quintal. Cette mine ſe trouve ordinairement dans les montagnes arides. Les mines rouges ſe trouvent quelquefois dans des pierres dures, qui paroiſſent à la vue peintes de couleur de ſang. Ces pierres ſont ou de quartz, ou de la pierre à fuſil, que les mineurs appellent *pierre cornée*, à cauſe de ſa reſſemblance avec la corne de cheval coupée.

Les mines blanches & griſes donnent juſqu'à 20 marcs d'*argent* par quintal. On trouve dans des ſouterrains de ces mines blanches qui ne donnent qu'un marc par quintal ; c'eſt ce qu'on nomme *fauſſe apparence*.

Pour retirer l'*argent* du minéral qui le contient, on commence par le caſſer en morceaux, aſſez petits pour être moulus & broyés ſous des pilons de fer qui peſent juſqu'à deux cents livres, & qui, pour l'ordinaire, ſont mis en mouvement par le moyen de l'eau. On paſſe le minéral réduit en poudre par un crible de fer ou de cuivre, & on le pétrit avec de l'eau pour en faire une pâte qu'on laiſſe un peu deſſécher, puis on la pétrit derechef avec du ſel marin ; enfin on y jette du mercure, & on la pétrit une troiſieme fois pour incorporer le mercure avec l'*argent ;* c'eſt là ce qu'on appelle *amalgame*. Huit ou dix jours ſuffiſent pour la faire dans les lieux tempérés : mais dans les pays froids il faut quelquefois un mois ou ſix ſemaines. On jette la pâte dans des lavoirs pour en ſéparer la terre : ces lavoirs conſiſtent en trois baſſins qui ſont ſur le courant d'un ruiſſeau qui entraine la terre, lorſqu'elle a été délayée dans chaque baſſin. Pour faciliter l'opération, on agite continuellement la pâte avec les piés, afin que quand l'eau ſort claire des baſſins, il ne reſte au fond que de l'*argent* & du mercure amalgamés enſemble ; c'eſt ce qu'on appelle *pigne*. On tâche de tirer le mercure qui n'eſt pas uni à l'*argent*, en preſſant la pigne, en la battant fortement, ou en la foulant dans une preſſe ou moule. Il y a des pignes de différentes groſſeurs & de différentes peſanteurs ; ordinairement elles contiennent de l'*argent* pour le tiers de leur poids ; le mercure fait les deux autres tiers. On poſe la pigne ſur un trépié, au deſſous duquel eſt un vaſe rempli d'eau ; on couvre le tout avec de la terre en forme de chapiteau, que l'on environne de charbons ardens. L'action du feu fait ſortir le mercure de la pigne ; il ſe ſublime, & enſuite il retombe dans l'eau où il ſe condenſe. Les intervalles que le mercure occupoit dans la pigne, reſtent vuides ; ce n'eſt plus qu'une maſſe d'*argent* poreuſe & légere, en comparaiſon de ſon volume.

On peut encore tirer l'*argent* de la mine de la maniere ſuivante : on commence par la caſſer, & quelquefois on la lave pour en

séparer la partie pierreuse qui s'est réduite en poussiere ; on la calcine ensuite pour en chasser le soufre & l'arsenic ; c'est ce qu'on appelle *rôtir la mine* ; puis on la relave pour en ôter la poudre calcinée. La mine étant ainsi préparée, on la fait fondre avec du plomb, avec de la litharge, ou avec des têtes de coupelles qui ont servi : on emploie à cet effet le plomb granulé, quand le travail est petit. Plus la mine est difficile à fondre, plus on y met de plomb ; on met jusqu'à seize ou vingt parties de plomb pour une partie de mine. Cette operation se nomme *scorifier*. Les scories sont composées du plomb qui se vitrifie avec la pierre, & avec ce qui n'est point or ou *argent* dans la mine ; & ce qui est métal, tombe dessous en régule. Si ce régule paroît bien métallique, on le passe à la coupelle ; s'il est encore mêlé de scories, s'il est noir, on le fait refondre avec un peu de verre de plomb.

Pour séparer l'*argent* du mercure avec lequel il est amalgamé, on a un fourneau qui a une ouverture au sommet ; on couvre cette ouverture d'une espece de chapiteau de terre de forme cylindrique, qu'on peut laisser ou enlever à discrétion. Quand on a mis dans le fourneau la masse d'*argent* & le mercure, & qu'on a appliqué le couvercle & allumé le feu, le vif-*argent* s'éleve en forme de vapeurs, & s'attache au chapiteau, d'où on le retire pour le faire servir une seconde fois.

Lorsque l'*argent* est bien purifié, qu'on en a ôté, autant qu'il est possible, toute la matiere étrangere, soit métallique ou autre, qui pourroit y être mêlée, on dit qu'il est de douze deniers ; c'est-là l'expression dont on se sert pour désigner le titre de l'*argent* le plus pur, & sans aucun mêlange ni alliage : mais s'il s'y en trouve, on déduit le poids du mêlange du poids principal, & le reste marque le titre de l'*argent*. Le denier est de 24 grains ; ainsi, lorsque sur le poids de douze deniers il y a douze grains de mêlange, le titre de l'*argent* est onze deniers douze grains, & ainsi des autres exemples.

Pour monter le titre de l'*argent* en le raffinant, on s'y prend de la maniere suivante. On met une coupelle ou une tête à rougir au feu, ensuite on y met le plomb. Quand le plomb est fondu & bien clair, on y ajoute une quantité d'*argent* proportionnée ; savoir, une livre de plomb pour quatre à cinq onces d'*argent*. On met quelquefois davantage de plomb, lorsque l'*argent* a beaucoup d'alliage. A mesure que ces deux metaux se fondent ensemble, le cuivre, qui auparavant étoit mêlé avec l'*argent*, s'en va en fumée, ou sort avec l'écume & la litharge. Le plomb s'évapore de même, & il ne reste dans la coupelle que l'*argent*, qui est au degré de fineſſe qui lui convient. *Voyez* LITHARGE, AFFINAGE, COUPELLE, COUPELET.

Indépendamment de la maniere de raffiner l'*argent* avec le plomb, il y en a une autre qui se fait avec le salpêtre. *Voyez* RAFFINER & AFFINAGE. Mais toutes ces methodes sont incommodes & ennuyeuses ; ce qui a donné lieu à M. Homberg de chercher à abréger cette opération, & il y a réussi. Sa methode consiste à calciner l'*argent* avec moitie de sa pesanteur ordinaire ; & après avoir fondu le tout ensemble, d'y jeter à différentes fois une certaine quantité de limaille d'acier. Par cette opération le soufre abandonne l'*argent* pour se joindre au fer, & l'un & l'autre se convertissent en écume qui nage sur l'*argent* ; & on trouve au fond du creuset le métal purifié.

L'*argent*, en Chymie, s'appelle *luna*, lune : on en fait différentes préparations, principalement en teinture. Pour avoir la teinture d'*argent*, dissolvez des plaques d'*argent* minces dans l'esprit-de-nitre, & jetez cette dissolution dans un autre vase plein d'eau de sel ; par ce moyen l'*argent* se précipite aussi-tôt en une poudre blanche, qu'on lave plusieurs fois dans l'eau de fontaine. On met cette poudre dans un matras, & on jette pardessus de l'esprit-de-vin rectifié & du sel volatil d'urine : on laisse digérer le tout sur un feu modéré pendant quinze jours ; durant ce temps l'esprit-de-vin contracte une belle couleur bleu-céleste. Cette couleur lui vient du cuivre ; car il y a environ deux gros de cuivre pour l'alliage sur chaque marc d'*argent*, & l'*argent* monnoyé en a plus que celui de vaisselle. Ceux qui ignorent la

Chymie jettent le reſte ; & ceux qui font uſage de cette teinture de lune, l'emploient contre l'épilepſie, l'apoplexie, la paralyſie, & la plupart des maladies de la tête, comme l'hydropiſie du cerveau. Mais toutes les préparations d'*argent* en général ſont ſuſpectes, ſans en excepter les pilules de Boyle, compoſées de ſels de l'*argent* & du nitre : quoiqu'on les adouciſſe avec trois fois autant de ſucre, elles ne laiſſent pas d'être corroſives & d'affoiblir l'eſtomac ; elles ne conviennent qu'à l'extérieur, pour ronger & guérir les parties attaquées d'ulcères invétérés.

On peut convertir l'*argent* en cryſtal par le moyen de l'eſprit-de-nitre, & c'eſt ce qu'on appelle improprement *vitriol d'argent*. *Voyez* CRYSTAL.

La pierre infernale d'*argent* n'eſt rien autre choſe que le cryſtal d'*argent* fondu dans un creuſet à une chaleur modérée, & enſuite jeté dans des moules de fer.

Lorſqu'on verſe dans une diſſolution d'*argent* faite par l'eau-forte de l'eſprit-de-ſel, ou du ſel commun fondu dans de l'eau, l'*argent* ſe précipite en une poudre qu'on nomme *chaux d'argent*. Cette chaux d'*argent* ſe fond aiſément au feu ; elle s'y diſſipe ſi le feu eſt fort : & ſi au contraire le feu eſt médiocre, & qu'on ne l'y laiſſe pas long-temps, la chaux d'*argent* ſe change en une maſſe qui eſt un peu tranſparente, & qu'on peut couper comme de la corne : dans cet état on la nomme *lune cornée*. *Voyez* LUNE CORNÉE.

On peut conjecturer ſur ce qui précede, que la maniere de ſéparer l'argent d'avec la terre de mine, eſt la même que celle dont on ſépare l'or de la mine, c'eſt-à-dire, par le moyen du vif-argent ; avec cette différence que pour l'*argent* on ajoute ſur 50000 liv. peſant de mine, mille livres de ſel naturel. *Voyez* la deſcription au long de cette curieuſe opération, à l'*article* OR.

L'*argent* eſt après l'or le métal le plus fixe. Kunckel ayant laiſſé pendant un mois de l'*argent* bien pur en fonte dans un feu de verrerie, trouva après ce temps qu'il n'avoit diminué que d'une ſoixante-quatrieme partie. Haſton de Claves expoſa de même de l'*argent* dans un fourneau de verrerie ; & l'ayant laiſſé deux mois dans cet état, il le trouva diminué d'un douzieme, & couvert d'un verre couleur de citron. On ne peut douter que cette diminution ne provînt de la matiere qui s'étoit ſéparée & vitrifiée à la ſurface de l'*argent* ; & on peut aſſurer que ce verre n'eſt point un *argent* dont les principes aient été détruits par le feu : c'eſt plutôt un compoſé de cuivre, de plomb, & d'autres matieres étrangeres qui ſe trouvent preſque toujours dans l'*argent*.

L'*argent* eſt moins ductile que l'or, il l'eſt plus qu'aucun des autres métaux. *Voyez* DUCTILITÉ. Le pouce cube d'*argent* peſe ſix onces cinq gros & vingt-ſix grains. Nous venons de conſidérer l'*argent* comme metal, ou comme production de la nature, nous allons maintenant le conſidérer comme monnoie.

ARGENT eſt dans notre langue un terme générique, ſous lequel ſont compriſes toutes les eſpeces de ſignes de la richeſſe courans dans le commerce ; or, *argent* monnoyé, monnoies, billets de toute nature, &c. pourvu que ces ſignes ſoient autoriſés par les loix de l'état. L'*argent*, comme métal, a une valeur, comme toutes les autres marchandiſes ; mais il en a encore une autre, comme ſigne de ces marchandiſes. Conſidéré comme ſigne, le prince peut fixer ſa valeur dans quelques rapports, & non dans d'autres ; il peut établir une proportion entre une quantité de ce métal, comme métal, & la même quantité comme ſigne ; fixer celle qui eſt entre divers métaux employés à la monnoie ; établir le poids & le titre de chaque piece, & donner à la piece de monnoie la valeur idéale, qu'il faut bien diſtinguer de la valeur réelle, parce que l'une eſt intrinſeque, l'autre d'inſtitution ; l'une de la nature, l'autre de la loi. Une grande quantité d'or & d'*argent* eſt toujours favorable, lorſqu'on regarde ces métaux comme marchandiſe ; mais il n'en eſt pas de même lorſqu'on les regarde comme ſignes, parce que leur abondance nuit à leur qualité de ſigne, qui eſt fondée ſur la rareté. L'argent eſt une richeſſe de fiction ; plus cette opulence fictive ſe multiplie, plus elle perd de ſon prix, parce qu'elle repréſente moins : c'eſt ce que les Eſpagnols ne compri-

rent pas lors de la conquête du Mexique & du Pérou.

L'or & l'*argent* étoient alors très-rares en Europe. L'Eſpagne, maîtreſſe tout-d'un-coup d'une très-grande quantité de ces métaux, conçut des eſpérances qu'elle n'avoit jamais eues. Les richeſſes repréſentatives doublerent bientôt en Europe, ce qui parut en ce que le prix de tout ce qui s'acheta fut environ du double; mais l'*argent* ne put doubler en Europe, que le profit de l'exploitation des mines, conſidéré en lui-même, & ſans égard aux pertes que cette exploitation entraîne, ne diminuât du double pour les Eſpagnols, qui n'avoient chaque année que la même quantité d'un métal qui étoit devenu la moitié moins précieux. Dans le double de temps l'*argent* doubla encore, & le profit diminua encore de la moitié; il diminua même dans une progreſſion plus forte: en voici la preuve que donne l'auteur de *l'Eſprit des Loix, tom. II. pag. 48.* Pour tirer l'or des mines, pour lui donner les préparations requiſes & le tranſporter en Europe, il falloit une dépenſe quelconque. Soit cette dépenſe comme 1 eſt à 64. Quand l'*argent* fut une fois doublé, & par conſéquent la moitié moins précieux, la dépenſe fut comme 2 à 64, cela eſt évident; ainſi les flottes qui apporterent en Eſpagne la même quantité d'or, apporterent une choſe qui réellement valoit la moitié moins, & coûtoit la moitié plus. Si l'on ſuit la même progreſſion, on aura celle de la cauſe de l'impuiſſance des richeſſes de l'Eſpagne. Il y a environ deux cents ans que l'on travaille les mines des Indes. Soit la quantité d'*argent* qui eſt à préſent dans le monde qui commerce, à la quantité qui y étoit avant la découverte, comme 32 à 1, c'eſt-à-dire, qu'elle ait doublé cinq fois, dans deux cents ans encore, la même quantité ſera à celle qui étoit avant la découverte, comme 64 à 1, c'eſt-à-dire, qu'elle doublera encore. Or, à préſent, cinquante quintaux de minérai pour l'or, donnent quatre, cinq & ſix onces d'or; & quand il n'y en a que deux, le mineur ne retire que ſes frais. Dans deux cents ans, lorſqu'il n'y en aura que quatre, le mineur ne retirera auſſi que ſes frais: il y aura donc peu de profit à retirer ſur l'or. Même raiſonnement ſur l'*argent*, excepté que le travail des mines d'*argent* eſt un peu plus avantageux que celui des mines d'or. Si l'on découvre des mines ſi abondantes qu'elles donnent plus de profit, plus elles ſeront abondantes, plutôt le profit finira. Si les Portugais ont en effet trouvé dans le Breſil des mines d'or & d'*argent* très-riches, il faudra néceſſairement que le profit des Eſpagnols diminue conſidérablement, & le leur auſſi. J'ai ouï déplorer pluſieurs fois, dit l'auteur que nous venons de citer, l'aveuglement du conſeil de François premier, qui rebuta Chriſtophe Colomb qui lui propoſoit les Indes. En vérité, continue le même auteur, on fit peut-être par imprudence une choſe bien ſage. En ſuivant le calcul qui précede ſur la multiplication de l'*argent* en Europe, il eſt facile de trouver le temps où cette richeſſe repréſentative ſera ſi commune qu'elle ne ſervira plus de rien; mais quand cette valeur ſera réduite à rien, qu'arrivera-t-il? préciſément ce qui étoit arrivé chez les Lacédémoniens lorſque l'*argent* ayant été précipité dans la mer, & le fer ſubſtitué à ſa place, il en falloit une charretée pour conclure un très-petit marché. Ce malheur ſera-t-il donc ſi grand? & croit-on que quand ce ſigne métallique ſera devenu, par ſon volume, très-incommode pour le commerce, les hommes n'aient pas l'induſtrie d'en imaginer un autre? Cet inconvénient eſt de tous ceux qui peuvent arriver, le plus facile à réparer. Si l'*argent* eſt également commun par-tout, dans tous les royaumes; ſi tous les peuples ſe trouvent à la fois obligés de renoncer à ce ſigne, il n'y a point de mal: il y a même un bien, en ce que les particuliers les moins opulens pourront ſe procurer des vaiſſelles propres, ſaines & ſolides. C'eſt apparemment d'après ces principes, bons ou mauvais, que les Eſpagnols ont raiſonné, lorſqu'ils ont défendu d'employer l'or & l'argent en dorure & autres ſuperfluités; on diroit qu'ils ont craint que ces ſignes de la richeſſe ne tardaſſent trop long-temps à s'anéantir à force de devenir communs.

Il s'enſuit de tout ce qui précede, que l'or & l'*argent* ſe détruiſant peu par eux-mêmes, étant des ſignes très-durables, il n'eſt

n'eſt preſque d'aucune importance que leur quantité abſolue n'augmente pas, & que cette augmentation peut à la longue les réduire à l'état des choſes communes, qui n'ont du prix qu'autant qu'elles ſont utiles aux uſages de la vie, & par conſéquent les dépouiller de leur qualité repréſentative, ce qui ne ſeroit peut-être pas un grand malheur pour les petites républiques; mais pour les grands états c'eſt autre choſe, car on conçoit bien que ce que j'ai dit plus haut eſt moins mon ſentiment, qu'une maniere frappante de faire ſentir l'abſurdité de l'ordonnance des Eſpagnols ſur l'emploi de l'or & de l'*argent* en meubles & étoffes de luxe. Mais ſi l'ordonnance des Eſpagnols eſt mal raiſonnée, c'eſt qu'étant poſſeſſeurs des mines, on conçoit combien il étoit de leur intérêt que la matiere qu'ils en tiroient s'anéantit & devînt peu commune, afin qu'elle en fût d'autant plus précieuſe; & non préciſément par le danger qu'il y avoit que ce ſigne de la richeſſe fût jamais réduit à nulle valeur à force de ſe multiplier : c'eſt ce dont on ſe convaincra facilement par le calcul qui ſuit. Si l'état de l'Europe reſtoit, durant encore deux mille ans, exactement ce qu'il eſt aujourd'hui, ſans aucune viciſſitude ſenſible; que les mines du Pérou ne s'épuiſaſſent point & puſſent toujours ſe travailler; & que, par leur produit, l'augmentation de l'*argent* en Europe ſuivît la proportion des deux cents premieres années, celle de 32 à 1, il eſt évident que dans dix-ſept à dix-huit cents ans d'ici, l'*argent* ne ſeroit pas encore aſſez commun pour ne pouvoir plus être employé à repréſenter la richeſſe; car ſi l'*argent* étoit deux cent quatre-vingt-huit fois plus commun, un ſigne équivalent à notre piece de vingt-quatre ſous, devroit être deux cent quatre-vingt-huit fois plus grand, ou notre piece de vingt-quatre ſous n'équivaudroit alors qu'un ſigne de deux cent quatre-vingt-huit fois plus petit. Mais il y a deux cent quatre-vingt-huit deniers dans notre piece de vingt-quatre ſous; donc notre piece de vingt-quatre ſous ne repréſenteroit alors que le denier; repréſentation qui ſeroit, à la vérité, fort incommode, mais qui n'anéantiroit pas encore tout-à-fait dans ce métal la qualité repréſentative.

Or dans combien de temps penſe-t-on que l'*argent* devienne deux cent quatre-vingt-huit fois plus commun, en ſuivant le rapport d'accroiſſement de 32 à 1 par deux cents ans? dans 1800 ans, à compter depuis le moment où l'on a commencé à travailler les mines, ou dans 1600 ans, à compter d'aujourd'hui; car 23 eſt neuf fois dans 288, c'eſt-à-dire que dans neuf fois deux cents ans, la quantité d'*argent* en Europe ſera à celle qui y étoit quand on a commencé à travailler les mines, comme 288 à 1. Mais nous avons ſuppoſé que dans ce long intervalle de temps, les mines donneroient toujours également; qu'on pourroit toujours travailler; que l'*argent* ne ſouffriroit aucun déchet par l'uſage, & que l'état de l'Europe reſteroit tel qu'il eſt ſans aucune viciſſitude; ſuppoſitions dont quelques-unes ſont fauſſes, & dont les autres ne ſont pas vraiſemblables. Les mines s'épuiſent ou deviennent impoſſibles à exploiter par leur profondeur. L'*argent* déchoit par l'uſage, & ce déchet eſt beaucoup plus conſidérable qu'on ne le penſe; & il ſurviendra néceſſairement dans un intervalle de 2000 ans, à compter d'aujourd'hui, quelques-unes de ces grandes révolutions, dans leſquelles toutes les richeſſes d'une nation diſparoiſſent preſqu'entiérement, ſans qu'on ſache bien ce qu'elles deviennent : elles ſont, ou fondues dans les embraſemens, ou enfoncées dans le ſein de la terre. En un mot, qu'avons-nous aujourd'hui des tréſors des peuples anciens? preſque rien. Il ne faut pas remonter bien haut dans notre hiſtoire, pour y trouver l'*argent* entiérement rare, & les plus grands édifices bâtis pour des ſommes ſi modiques, que nous en ſommes aujourd'hui tout étonnés. Tout ce qui ſubſiſte d'anciennes monnoies diſperſées dans les cabinets des antiquaires, rempliroit à peine quelques urnes : qu'eſt devenu le reſte? il eſt anéanti ou répandu dans les entrailles de la terre, d'où les ſocs de nos charrues font ſortir de temps à autre un Antonin, un Othon, ou l'effigie précieuſe de quelqu'autre empereur. On trouvera ce que l'on peut déſirer de plus intéreſſant ſur cette matiere à l'*article* MONNOIE. Nous ajouterons ſeulement ici que nos rois ont défendu, ſous

des punitions corporelles & confiscations, à quelques personnes que ce fût, d'acheter de l'*argent* monnoyé, soit au coin de France ou autre, pour le déformer, altérer, refondre ou recharger, & que l'*argent* monnoyé ne paie point de droit d'entrée, mais qu'on ne peut le faire sortir sans passeport.

Argent blanc, se dit de toute monnoie fabriquée de ce métal. Tout notre *argent blanc* est aujourd'hui, écus de six francs, de trois livres, pieces de vingt-quatre sous, pieces de douze, & pieces de six.

Argent fin, se dit de l'*argent* à douze deniers, ou au titre le plus haut auquel il puisse être porté.

Argent bas ou *bas argent*, se dit de celui qui est plus de six deniers au dessous du titre de l'*argent* monnoyé.

Argent faux, se dit de tout ce qui est fait de cuivre rouge, qu'on a couvert à plusieurs fois par le feu, de feuilles d'*argent*.

Argent tenant or, se dit de l'or qui a perdu son nom & sa qualité pour être allié sur le blanc, & au dessous de dix-sept karats.

Argent de cendrée; c'est ainsi qu'on appelle une poudre de ce métal, qui est attachée aux plaques de cuivre mises dans de l'eau-forte, qui a servi à l'affinage de l'or, après avoir été mêlée d'une portion d'eau de fontaine; cet *argent* est estimé à douze deniers.

Argent-le-roi; c'est celui qui est au titre auquel les ordonnances l'ont fixé pour les ouvrages d'orfevres & de monnoyeurs. Par l'article 3 de l'édit de Henri II, roi de France, il fut défendu de travailler de l'*argent* qui ne fût à onze deniers douze grains de fin au remede de deux grains; aujourd'hui on appelle *argent-le-roi* celui qui passe à la monnoie & dans le commerce, à cinquante livres un sou onze deniers, & qui est au titre de onze deniers dix-huit grains de fin.

Argent en pâte, se dit de l'*argent* prêt à être mis en fonte dans le creuset. *Voyez le commencement de cet article.*

Argent en bain, se dit de celui qui est en fusion actuelle.

Argent de coupelle; c'est celui qui est à onze deniers vingt-trois grains.

Argent en lame; c'est l'*argent* trait, applati entre deux rouleaux, & disposé à être appliqué sur la soie par le moyen du moulin, ou à être employé tout plat dans les ornemens qu'on fait à plusieurs ouvrages brodés, brochés, *&c. Voyez* FLEUR D'OR.

Argent trait; c'est celui qu'on a réduit à n'avoir que l'épaisseur d'un cheveu, en le faisant passer successivement par les trois trous d'une filiere.

Argent filé, ou *fil d'argent* en lame, employé & appliqué sur la soie par le moyen du moulin.

Argent en feuille ou *battu*; c'est celui que les batteurs d'or ont reduit en feuilles très-minces, à l'usage des argenteurs & doreurs. *Voyez* BATTEUR D'OR, BATTRE, OR.

Argent en coquille, se dit des rognures même de l'*argent* en feuilles ou battu, il est employé par les peintres & les argenteurs.

Argent fin fumé, se dit de l'*argent* fin, soit trait, soit en lame, soit filé, soit battu, auquel on a tâché de donner la couleur de l'or en l'exposant à la fumée; cette fraude est défendue sous peine de confiscation entiere & deux mille livres d'amende, *voyez* pour l'intelligence de tous ces *articles*, TITRE, BATTRE, FILER L'OR.

Argent à la grosse; c'est la même chose qu'*argent* mis à la grosse aventure.

Argent de permission; c'est ainsi qu'on nomme l'*argent* de change dans la plupart des Pays-bas François ou Autrichiens: cet *argent* est différent de l'*argent* courant. Les cent florins de permission valent huit cents florins & un tiers courant; c'est à cette mesure que se réduisent toutes les remises qu'on fait en pays étrangers.

Argent, en droit, s'entend toujours de l'*argent* monnoyé.

Argent, se dit, *en blason*, de la couleur blanche dans toute armoirie. Les barons & nobles l'appellent en Angleterre *blanche perle*; les princes, *lune*; & les héraults disent que sans or & sans *argent*, il n'y a point de bonnes armoiries. L'*argent* s'exprime, en gravure d'armoiries, en laissant le fond tel qu'il est, tout uni & sans hâchure. *Voyez* MÉTAUX. (*blason.*)

* ARGENTAC, (*Géog.*) ville de France, dans le Limousin, sur la Dordogne. *Long. 19, 33; latit. 45, 5.*

ARGENTAN, (*Géogr.*) ville de France, dans la basse-Normandie, au diocèse de Seez. Elle est sur une petite montagne, au milieu d'une belle plaine très-fertile, au bord de l'Orne. Il y a une élection, un bailliage, un bureau des gels & un des forêts. On y trouve trois églises paroissiales, quatre monasteres & deux hôpitaux. Il s'y fabrique quantité de toiles, d'étamines & d'autres étoffes légeres. Cette ville a titre de marquisat & de vicomté. C'est l'*Argentomum* ou *Argentomagum* des anciens. *Long.* 17, 35; *lat.* 48, 54. (*C. A.*)

ARGENTANUM, (*Géogr.*) ville d'Italie au pays des Brutiens. On ne sait pas précisément si c'est Argentina ou San-Marco, villes modernes de la Calabre citérieure. (*C. A.*)

ARGENTARIA ou *ARGENTOVARIA*, (*Géogr.*) ville de la Gaule Séquanoise, près de laquelle l'empereur Gratien battit les Allemands, & qui fut ensuite détruite par Attila. On croit qu'elle n'étoit pas éloignée de l'endroit où se trouve aujourd'hui Colmar dans la haute-Alsace. (*C. A.*)

ARGENTARO *ou* MONTE-ARGENTARO, (*Géogr.*) cap d'Italie en Toscane. Il est au midi d'Orbitello, & à l'est de l'île Giglio. On y trouve Porto-Hercole, & quelques autres bourgs. *Long.* 32, 15; *lat.* 42, 55. (*C. A.*)

ARGENTE, adj. (*Manege*) *gris argenté*, nom d'un poil de cheval. *Voyez* GRIS. (*A*)

ARGENTEAU, (*Géogr.*) ancien château fort dans les Pays-Bas, sur la Meuse, au duché de Limbourg, dans le comté de Fauquemont. Il est tout ruiné. Une branche de la maison de Merci porte le titre de comte d'Argenteau. (*C. A.*)

ARGENTER, v. act. c'est appliquer & fixer des feuilles d'argent sur des ouvrages en fer, en cuivre, ou autres métaux, en bois, en pierre, en écaille; sur la toile, sur le papier, &c. pour faire paroître ces ouvrages en tout ou en partie, comme s'ils étoient d'argent. *Voyez ci-après* ARGENTEUR.

ARGENTEUIL, (*Géogr.*) gros bourg de France sur la Seine, à deux lieues de Paris, entre Saint-Denis & Saint-Germain. Il est entouré de murailles & de fossés comme une ville. On y compte près de cinq mille habitans. Il s'y fait un assez grand commerce de vin & d'autres denrées, & l'on trouve dans les environs plusieurs carrieres de plâtre très-abondantes. Les bénédictins de la congrégation de Saint-Maur en possedent la seigneurie. Ils conservent une robe sans couture, qu'on dit être la robe de J. C. Cette robe est de couleur ventre-de-biche.

Il y a encore un bourg du nom d'*Argenteuil* en Bourgogne, au comté de Tonnerre, sur la riviere d'Armançon. (*C. A.*)

ARGENTEUR, ouvrier dont l'art est d'appliquer & fixer l'argent en feuilles sur des ouvrages en tous métaux; sur papier, bois, écaille, toile, &c. & de faire paroître ces ouvrages, en tout ou en partie, comme s'ils étoient d'argent.

On ne sait pas précisément en quel temps cet art a commencé, ni ceux qui en furent les premiers inventeurs. Il y a cependant lieu de présumer qu'il doit son origine au luxe des peuples, qui, n'étant pas assez riches pour avoir en matiere d'argent certains meubles, ou certains ornemens dont ils se servoient, imaginerent de leur appliquer quelque couleur qui les fît regarder comme s'ils étoient réellement d'un métal aussi précieux.

Lorsqu'on veut donner l'apparence de l'argent à ce qui n'en est pas, on y applique fortement des feuilles d'argent; &, après les avoir répandues également par-tout, on doit les unir si bien, que l'œil ne puisse pas s'appercevoir qu'une piece argentée differe d'une pareille qui est d'argent. L'ouvrage passe pour mauvais lorsqu'on y trouve quelque inégalité, & pour mal fait lorsque sa surface est mal adhérente, légere & raboteuse pour avoir employé de l'argent qui n'est pas de bon aloi.

On argente différemment sur les métaux que sur toutes les autres matieres. On se sert du feu dans le premier cas, & dans le second, on fait usage de quelques matieres glutineuses, qui prennent sur les feuilles d'argent, & sur les pieces qu'on doit argenter.

Pour argenter sur fer ou sur cuivre, on commence par *émorfiler* l'ouvrage; c'est-à-dire, que, lorsque cet ouvrage a été fait

au tour, on en ôte le *morfil* ou *vives arêtes* avec des pierres à polir. Après que les pieces ont été bien *émorfilées*, on les fait *recuire*, c'eſt-à-dire, qu'on les met rougir dans le feu; & après qu'elles ſont un peu refroidies, on les plonge dans de l'eau ſeconde, où on les laiſſe pendant peu de temps: ſorties de cette eau, on les *ponce*; c'eſt-à-dire, on les éclaircit en les frottant à l'eau avec une pierre-ponce. Dès qu'elles ſont éclaircies, on les fait réchauffer un peu, aſſez cependant, pour qu'en les replongeant dans l'eau ſeconde, l'ébullition qu'elles cauſent en y entrant, ſoit accompagnée d'un peu de bruit. On ne fait cette eſpece de ſeconde trempe, que pour donner à chaque piece de petites inégalités inſenſibles, qui la diſpoſent à prendre mieux les feuilles d'argent dont on doit la couvrir.

Lorſqu'on veut que l'argenture ſoit ſolide & durable, on *hâche* les pieces; c'eſt-à-dire, qu'on y pratique en tout ſens un nombre prodigieux de traits, qu'on appelle *hâchures*, & qu'on fait avec le tranchant d'un couteau d'acier, dont la forme & la grandeur ſont proportionnées à l'ouvrage qu'on doit hâcher.

Lorſque cette opération eſt faite, on met *bleuir* les pieces hâchées; c'eſt-à-dire, qu'on leur donne un degré de chaleur qui change leur ſurface en bleu. Ce degré de chaleur y eſt ſi néceſſaire, qu'on ne ſauroit les finir ſans le leur continuer; & comme on ne pourroit le tenir à nu dans la main, on les monte ſur des tiges ou chaſſis de fer qu'on nomme *mandrins*. Ces *mandrins* varient dans leur forme & dans leur grandeur, relativement aux ouvrages qu'on veut argenter. Les pieces plates, comme les aſſiettes, ſont montées ſur un *mandrin* à chaſſis ou à coulice. Les piés des chandeliers & de toutes les pieces percées, ſont tenus par une broche de fer terminée par une vis; & au moyen d'un écrou, on fixe l'ouvrage ſur cette broche, qu'on appelle auſſi *mandrin*. Ainſi, ſelon la différence des ouvrages, on dit *un mandrin à aiguiere, à aſſiette, à plat & à chandelier*.

Chaque feuille d'argent dont on ſe ſert, a cinq pouces en quarré, & quarante-cinq de ces feuilles doivent peſer un gros.

On commence par en mettre deux à la fois ſur une piece chaude, ce qu'on appelle *charger*. On prend les feuilles de la main gauche avec des *bruſſelles* ou *pinces*, & de la droite, on tient un *bruniſſoir à ravaler*; c'eſt-à-dire, à preſſer & frotter fortement les feuilles appliquées ſur la piece.

Ces bruniſſoirs ont une forme & une grandeur différente, ſuivant les divers ouvrages auxquels on les emploie. Les uns ſont droits, les autres courbés; mais ils ſont tous d'un acier bien trempé, très-polis, & parfaitement arrondis par leurs angles, pour ne pas faire des raies en allant & venant ſur l'ouvrage. Ils ſont auſſi emmanchés de bois; ce manche de bois eſt un bâton cylindrique, de longueur & groſſeur convenable, garni d'une frete de cuivre par le bout, & percé dans ſa longueur d'un trou dans lequel eſt cimentée la tige du bruniſſoir; la frete empêche le manche de ſe fendre, on en contient les parties quand il eſt fendu. *Voyez* BRUNISSOIR.

Lorſque le feu a trop pénétré la piece en quelque endroit, on la *gratteboſſe*, c'eſt-à-dire, qu'on emporte avec un inſtrument de laiton, appellé *gratteboſſe*, une eſpece de pouſſiere noire qui s'eſt formée à la ſurface de la piece: on la charge enſuite comme auparavant.

Les argenteurs travaillent toujours deux pieces à la fois. Pendant qu'une chauffe, ils bruniſſent l'autre.

Quand les deux premieres feuilles d'argent ſont bien appliquées, on fait recharger la piece comme auparavant. On y met pardeſſus quatre ou ſix feuilles d'argent à la fois, & l'on continue juſqu'à trente, quarante, cinquante & ſoixante feuilles, ſelon qu'on veut donner à la piece une argenture plus durable & plus belle. Pour rendre ces feuilles adhérentes entr'elles & les deux premieres, on paſſe pardeſſus, à chaque fois, le *bruniſſoir à brunir*, qui ne différe du *bruniſſoir à ravaler* que par la longueur de ſon manche.

Chaque piece étant revêtue de la quantité de feuilles d'argent qu'on juge à propos de lui donner, on la brunit à fond, en appuyant fortement le bruniſſoir contre elle.

Comme on argente le bois, la toile, le cuir, &c. de la même façon qu'on les dore, nous en parlerons à l'article du doreur

Pour déſargenter une piece, on la fait chauffer à deux fois ; & on la trempe autant de fois dans de l'eau ſeconde, qui prend peu à peu toute l'argenture ; il faut cependant bien prendre garde de ne pas l'y laiſſer tremper trop long-temps, parce que l'eau ſeconde prendroit trop ſur le corps de la piece, y formeroit des inégalités, & lui donneroit une ſurface raboteuſe & déſagréable, quand on la réargenteroit.

Les ſtatuts des argenteurs datent depuis Charles IX. Ils ſont les mêmes que ceux des doreurs ſur cuivre & autres métaux, avec leſquels les argenteurs ne ſont qu'une même communauté. *Voyez* DOREUR.

ARGENTIER, ſ. m. (*Commerce.*) dans les anciennes ordonnances, eſt le nom qu'on donnoit à ceux qui ſe mêloient du commerce de l'argent, comme les banquiers, les changeurs.

ARGENTIER, (*Hiſt. mod.*) ſignifioit autrefois en France le ſurintendant des finances du roi. Le fameux Jacques Cœur étoit *argentier* du roi Charles VIII. (*G*)

* ARGENTIERE (L'), petite ville de France en Languedoc, dans le Vivarais. *Long. 21, 55 ; lat. 44, 30.*

* ARGENTIERE (*l'*), *Géog.* petite île de l'Archipel, proche celle de Milo. Elle a été ainſi nommée de ſes mines d'argent auxquelles on ne travaille point. *Long. 42, 49 ; lat. 36, 50.*

ARGENTINE, plante qui doit être rapportée au genre des pentaphylloïdes. *Voyez* PENTAPHYLLOIDE. (*I*)

* Saracine eſt noirâtre, aſtringente, tantôt ſimple, tantôt fibreuſe. Ses feuilles ſont conjuguées, ſemblables à celles de l'aigremoine, compoſées de pluſieurs grands lobes, obtus & dentelés profondément vers les bords, entremêlés d'autres lobes plus petits. Ses feuilles ſont vertes pardeſſus, & garnies pardeſſous de petits poils blancs argentins. Ses fleurs naiſſent ſeule à ſeule de l'aiſſelle des feuilles, qui embraſſent les petites tiges par leurs appendices ; elles ſont portées ſur de longs pédicules velus, & compoſées de cinq pétales jaunes. Leur calice eſt d'une ſeule piece diviſée en cinq parties pointues, entre leſquelles il y en a cinq autres plus petites ; elles renferment pluſieurs étamines garnies de leurs ſommets de même couleur. Le piſtil ſe change en une tête ſphérique de trois lignes de diametre, couverte de pluſieurs petites graines arrondies, jaunâtres, & ſemblables à celles du pavot. Elle eſt commune dans les lieux humides, le long des chemins, ſur le bord des rivieres ; elle trace par des jets comme le fraiſier. Sa racine, ſes feuilles, & ſa graine ſont d'uſage en médecine.

Diſtillée fraîche au bain-marie, elle donne un flegme limpide, inſipide & ſans odeur, une liqueur limpide, obſcurément acide, puis manifeſtement acide, enfin fort acide. Ce qui eſt reſté dans l'alembic, diſtillé à la cornue, a donné une liqueur rouſſâtre, ſoit acide, ſoit auſtere, ſoit alkaline urineuſe ; une liqueur rouſſe empyreumatique, urineuſe, remplie de beaucoup de ſel volatil urineux ; du ſel volatil urineux concret, & de l'huile de la conſiſtance du beurre. La maſſe noire reſtée dans la cornue a donné, après une calcination de treize heures au feu de réverbere, des cendres noirâtres, dont on a tiré par la lixiviation du ſel fixe alkali.

Toute la plante a un goût d'herbe un peu ſalé & ſtyptique. Son ſuc rougit le papier bleu ; d'où il eſt clair qu'elle eſt compoſée d'un ſel ammoniacal & un peu alumineux & vitriolique, uni avec une huile épaiſſe. Elle paſſe pour rafraîchiſſante, aſtringente, deſſicative, repercuſſive, & fortifiante. On la met au rang des plantes vulnéraires, aſtringentes ; & en effet elle arrête toute ſorte d'hémorrhagies. On la preſcrit utilement dans le crachement de ſang, dans les pertes de ſang ; & dans les hémorrhoïdes. On lui attribue encore la vertu de ſoulager dans la diarrhée & les flux de ſang. Géoff. *mat. méd.*

* *ARGENTINUS*, ſ. m. (*Mythol.*) dieu de l'argent, fils de la déeſſe *Pecunia*.

* ARGENTO, (*Géogr.*) riviere de la Turquie en Europe ; elle coule dans l'Albanie & ſe jette dans le golfe de Veniſe.

* ARGENTON, (*Géog.*) ville & contrée de France, dans le duché de Berri, diviſée en deux par la Creuſe ; l'une de ces parties eſt appellée la *haute ville*, & l'autre la *ville baſſe*. *Long.* 19, 10 ; *lat.* 40, 30.

ARGENTON-LE-CHATEAU, petite

ville de France en Poitou, *généralité* de Poitiers.

ARGENTOR, riviere de France dans l'Angoumois, formée de deux ruisseaux, l'un nommé *argent*, l'autre *or*; elle se jette dans la Charente, au village de Porsac.

ARGENTURE, s. f. se prend en deux sens différens; ou pour l'art d'appliquer des feuilles d'argent sur quelque corps, ou pour les feuilles même appliquées. *Voyez* l'art de l'*argenture* à *l'article* ARGENTER. Quant à l'*argenture* prise dans le second sens, il faut qu'elle soit forte, fortement appliquée, égale par-tout, bien unie. Le but de cette façon est de donner l'apparence de l'argent à ce qui n'en est pas; si donc on apperçoit à l'œil, dans la piece argentée, quelque différence d'avec une pareille piece qui seroit d'argent, l'*argenture* est mal faite; elle est mauvaise si elle est inégale, mal adhérente, légere, & raboteuse, & si l'argent est mauvais.

*ARGIAN *ou* ARREGIAN, ville du Chuliſtan, province de Perse; elle est sur la riviere de Sirt, proche du golfe de Balsora.

*ARGIENNE, *ou* ARGOLIQUE, (*Myth.*) surnom de Junon. *Voyez* CANATHO.

*ARGIENS, s. m. pl. (*Géogr. Hist.*) les habitans d'Argos. *V. ci-après*, ARGOS. (*Géog. Hist. anc.*)

*ARGILE, *voyez* ARGYLE.

ARGILLE, *argilla*, s. f. (*Hist. nat. foss.*) terre pesante, compacte, grasse, & glissante. L'*argille* a de la tenacité & de la ductilité lorsqu'elle est humide, mais elle devient dure en séchant, & ce changement de consistance n'en désunit point les parties; c'est pourquoi cette terre est propre à différens usages. On en fait des vases de toute espece, des tuiles, des briques, des carreaux, des modeles de sculpture, *&c.* car on peut lui donner toutes sortes de formes lorsqu'elle est molle, & elle les conserve après avoir été durcie au feu. Dans cet état elle résiste à l'humidité; & si l'on pousse le feu à un certain point, on la vitrifie. Il y auroit pour ainsi dire une infinité d'especes d'*argille*, si on vouloit les distinguer par les couleurs; il y a des *argilles* blanches, jaunes, grises, rousses, bleues, noires, *&c.* on en voit qui sont veinées comme les marbres. L'*argille* se trouve par-tout, mais à différentes profondeurs; elle sert de base à la plupart des rochers. C'est une matiere des plus abondantes & des plus utiles que nous connoissions.

M. de Buffon a prouvé que l'*argille* forme une des principales bouches du globe terrestre; & il a traité cette matiere dans toute son étendue. C'est en réfléchissant sur la nature de cette terre, qu'il en découvre l'origine, & qu'il fait voir que sa situation dans le globe est une preuve de l'explication qu'il donne de la formation du globe. Comme cette explication fait partie de la *théorie de la terre*, que M. de Buffon nous a donnée dans le premier volume de l'*Hist. nat. génér. & part. avec la descrip. du cabinet du Roi*, il faudroit pour le bien entendre avoir une idée suivie de l'ensemble de cet ouvrage. Nous ne pouvons rapporter ici que ce qui a un rapport immediat avec l'*argille*.

Les sables, dit M. de Buffon, dont les parties constituantes s'unissent par le moyen du feu, s'assimilent & deviennent un corps dur, très-dense, & d'autant plus transparent que le sable est plus homogene; exposés au contraire long-temps à l'air, ils se décomposent par la désunion & l'exfoliation des petites lames dont ils sont formés, ils commencent à devenir terre; &, c'est ainsi qu'ils ont pu former les terres & les *argilles*. Cette poussiere, tantôt d'un jaune brillant, tantôt semblable à des paillettes d'argent, dont on se sert pour sécher l'écriture, n'est autre chose qu'un sable très-pur, en quelque façon pourri, presque réduit en ses principes, & qui tend à une décomposition parfaite; avec le temps les paillettes seroient atténuées & divisées au point qu'elles n'auroient plus eu assez d'épaisseur & de surface pour réfléchir la lumiere, & elles auroient acquis toutes les propriétés des glaises. Qu'on regarde au grand jour un morceau d'*argille*, on y appercevra une grande quantité de paillettes talqueuses, qui n'ont pas entiérement perdu leur forme. Le sable peut donc avec le temps produire l'*argille*; & celle-ci, en se divisant, acquiert de même les

propriétés d'un véritable limon, matiere vitrifiable comme l'*argille*, & qui eſt du même genre.

Cette théorie eſt conforme à ce qui ſe paſſe tous les jours ſous nos yeux. Qu'on lave du ſable ſortant de ſa miniere, l'eau ſe chargera d'une aſſez grande quantité de terre noire, ductile, graſſe, de véritable *argille*. Dans les villes où les rues ſont pavées de grais, les boues ſont toujours noires & très-graſſes; & deſſéchés, elles forment une terre de la même nature que l'*argille*. Qu'on détrempe & qu'on lave de même l'*argille* priſe dans un terrain, où il n'y a ni grais ni caillous, il ſe précipitera toujours au fond de l'eau une aſſez grande quantité de ſable vitrifiable.

Mais, ce qui prouve parfaitement que le ſable, & même le caillou & le verre exiſtent dans l'*argille*, & n'y ſont que déguiſés, c'eſt que le feu en réuniſſant les parties de celui-ci, que l'action de l'air & des autres élemens avoit peut-être diviſées, lui rend ſa premiere forme. Qu'on mette de l'*argille* dans un fourneau de réverbere échauffé au degré de la calcination, elle ſe couvrira au dehors d'un émail très-dur; ſi à l'extérieur elle n'eſt pas encore vitrifiée, elle aura cependant acquis une très-grande dureté, elle réſiſtera à la lime & au burin: elle étincellera ſous le marteau; elle aura toutes les propriétés du caillou. Un degré de chaleur de plus la fera couler, & la convertira en un véritable verre.

L'*argille* & le ſable ſont donc des matieres parfaitement analogues & du même genre. Si l'*argille* en ſe condenſant peut devenir caillou, du verre, pourquoi le ſable en ſe diviſant ne pourroit-il pas devenir de l'*argille*. Le verre paroît être la véritable terre élémentaire, & tous les mixtes un verre déguiſé. Les métaux, les minéraux, les ſels, &c. ne ſont qu'une terre vitreſcible. La pierre ordinaire, les autres matieres qui lui ſont analogues, & les coquilles des teſtacées, des cruſtacées, &c. ſont les ſeules ſubſtances qu'aucun agent connu n'a pu juſqu'à préſent vitrifier, & les ſeules qui ſemblent faire une claſſe à part. Le feu, en réuniſſant les parties diviſées des premieres, en fait une matiere homogene, dure & tranſparente à un certain degré, ſans aucune diminution de peſanteur, & à laquelle il n'eſt plus capable de cauſer aucune altération. Celles-ci, au contraire, dans leſquelles il entre une plus grande quantité de principes actifs & volatils, qui ſe calcinent, perdent au feu plus du tiers de leur poids, & reprennent ſimplement la forme de terre, ſans aucune altération que la déſunion de leurs principes. Ces matieres exceptées, qui ne ſont pas en bien grand nombre, & dont les combinaiſons ne produiſent pas de grandes variétés dans la nature; toutes les autres ſubſtances, & particuliérement l'*argille*, peuvent être converties en verre, & ne ſont eſſentiellement, par conſéquent, qu'un verre décompoſé. Si le feu fait changer promptement de forme à ces ſubſtances en les vitrifiant, le verre lui-même, ſoit qu'il ait ſa nature de verre, ou bien celle de ſable ou de caillou, ſe change naturellement en *argille*, mais par un progrès lent & inſenſible.

Dans les terrains où le caillou ordinaire eſt la pierre dominante, les campagnes en ſont ordinairement jonchées; & ſi le lieu eſt inculte, & que ces cailloux aient été long-temps expoſés à l'air, ſans avoir été remués, leur ſuperficie ſupérieure eſt toujours très-blanche, tandis que le côté oppoſé qui touche immédiatement la terre, eſt très-brun, & conſerve ſa couleur naturelle. Si l'on caſſe pluſieurs de ces cailloux, on reconnoîtra que la blancheur n'eſt pas ſeulement en dehors; mais qu'elle pénetre dans l'intérieur plus ou moins profondément, & y forme une eſpece de bande qui n'a dans de certains cailloux que très-peu d'épaiſſeur, mais qui dans d'autres occupe preſque toute celle du caillou; cette partie blanche eſt un peu grenue, entiérement opaque, auſſi tendre que la pierre, & elle s'attache à la langue comme les bols, tandis que le reſte du caillou eſt liſſe & poli, qu'il n'a ni fil ni grain, & qu'il a conſervé ſa couleur naturelle, ſa tranſparence, & ſa même dureté. Si l'on met dans un fourneau ce même caillou à moitié décompoſé, ſa partie blanche deviendra d'un rouge couleur de tuile, & ſa partie brune d'un très-beau blanc. Qu'on ne diſe pas avec un de

nos plus célebres naturaliſtes, que ces pierres ſont des caillous imparfaits de différens âges, qui n'ont pas encore acquis leur perfection. Car, pourquoi ſeroient-ils tous imparfaits; pourquoi le ſeroient-ils tous du même côté? pourquoi tous du côté expoſé à l'air? Il me ſemble qu'il eſt aiſé de ſe convaincre que ce ſont au contraire des caillous altérés, décompoſés, qui tendent à reprendre la forme & les propriétés de l'*argille* & du bol dont ils ont été formés. Si c'eſt conjecturer que de raiſonner ainſi, qu'on expoſe en plein air le caillou le plus caillou, (comme parle ce fameux naturaliſte,) le plus dur & le plus noir, en moins d'une année il changera de couleur à la ſurface; & ſi l'on a la patience de ſuivre cette expérience, on lui verra prendre inſenſiblement & par degrés ſa dureté, ſa tranſparence, & ſes autres caracteres ſpécifiques, & approcher de plus en plus chaque jour de la nature de l'*argille*.

Ce qui arrive au caillou, arrive au ſable. Chaque grain de ſable peut être conſidéré comme un petit caillou, & chaque caillou comme un amas de grains de ſable extrêmement fins & exactement engrenés. L'exemple du premier degré de décompoſition du ſable, ſe trouve dans cette poudre brillante, mais opaque, *mica*, dont nous venons de parler, & dont l'*argille* & l'ardoiſe ſont toujours parſemées: les caillous entiérement tranſparens, les *quartz*, produiſent en ſe décompoſant des ſables gras & doux au toucher; auſſi pétriſſables & ductiles que la glaiſe, & vitrifiables comme elle, tels que ceux de Veniſe & de Moſcovie; & il me paroît que le talc eſt un terme moyen entre le verre ou le caillou tranſparent & l'*argille*; au lieu que le caillou groſſier & impur, en ſe décompoſant, paſſe à l'*argille* ſans intermede.

Notre verre factice éprouve auſſi la même altération; il ſe décompoſe à l'air, & ſe nourrit en quelque façon en ſéjournant dans les terres. D'abord la ſuperficie s'*iriſe*, s'écaille, s'exfolie, & en le maniant, on s'apperçoit qu'il s'en détache des paillettes brillantes: mais, lorſque ſa décompoſition eſt plus avancée, il s'écraſe entre les doigts, & ſe réduit en poudre talqueuſe très-blanche & très-fine. L'art a même imité la nature par la décompoſition du verre & du caillou. *Eſt etiam certa methodus ſolius aquæ communis ope, ſilices & arenam in liquorem viſcoſum, eumdemque in ſal viride convertendi, & hoc in oleum rubicundum*, &c. *Solius ignis & aquæ ope ſpeciali experimento duriſſimos quoſque lapides in mucorem reſolvo, qui diſtillatus ſubtilem ſpiritum exhibet & oleum nullis laudibus prædicabile.* Bech. *Phyſic. ſubterr.*

Les différentes couches qui couvrent le globe terreſtre, étant encore actuellement ou de matieres que nous pourrons conſidérer comme vitrifiables, ou de matieres analogues au verre, qui en ont les propriétés les plus eſſentielles, & qui toutes ſont vitreſcibles; & comme il eſt évident d'ailleurs que, de la décompoſition du caillou & du verre, qui ſe fait chaque jour ſous nos yeux, il réſulte une véritable terre *argilleuſe*; ce n'eſt donc pas une ſuppoſition précaire ou gratuite, que d'avancer que les glaiſes, les *argilles* & les ſables ont été formés par des ſcories & des écumes vitrifiées du globe terreſtre, ſur-tout quand on y joint *à priori*, qu'il a été dans un état de liquéfaction cauſée par le feu. *Voyez Hiſt. nat. tom. I, pag. 259.* (*I*)

ARGINUSES, (*Géog.*) Diodore de Sicile, Thucidide & Xénophon, diſent qu'à la vue des îles Argineuſes, les Athéniens conduits par Conon, vainquirent les Lacédémoniens commandés par Callicratidas. Ces îles au nombre de trois, étoient auprès de l'île de Lesbos, vis-à-vis Mitylene.

*ARGIPPÉENS, ſ. m. pl. (*Hiſt.*) anciens peuples de la Sarmatie, qui, ſi l'on en croit Herodote, naiſſoient chauves, avoient le menton large, peu de nez, & le ſon de la voix différent de celui des autres hommes, ne vivoient que de fruits, & ne faiſoient jamais la guerre à leurs voiſins, qui, touchés de reſpect pour eux, les prenoient ſouvent pour arbitres de leurs différens.

*ARGO, ſ. m. (*Myth.*) nom du vaiſſeau célebre dans les Poëtes, qui tranſporta en Colchide l'élite de la jeuneſſe Greque, pour la conquête de la toiſon d'or. *Voyez* ARGONAUTES.

Les critiques ſont partagés ſur l'origine de

de ce nom, que les uns tirent d'un certain Argus, qui donna le dessein de ce navire & le construisit; d'autres de sa vitesse & de sa légéreté par antiphrase du grec ἀργὸς, qui signifie *lent* & *paresseux*; ou de sa figure longue, & du mot *arco*, dont les Phéniciens se servoient pour nommer leurs vaisseaux longs. Quelques-uns l'ont fait venir de la ville d'*Argos* où il fut bâti; & d'autres enfin des Argiens qui le monterent, selon ce dist.que rapporté par Ciceron, I. Tusc.l.

Argo, quia Argivi in eâ delecti viri
Vecti, petebant pellem inauratam arietis.

Ovide appelle ce navire *sacram Argum*, parce que, selon lui, ce fut Minerve qui en donna le plan & qui présida à sa construction; peut-être encore parce que sa proue étoit formée d'un morceau de bois coupé dans la forêt de Dodone, & qui rendoit des oracles, ce qui lui fit aussi donner le nom de *loquax*. *Voy.* ORACLE & DODONE. Jason ayant heureusement achevé son entreprise, consacra à son retour le navire *Argo* à Neptune, ou selon d'autres, à Minerve, dans l'isthme de Corinthe, où il ne fut pas long-temps sans être placé au ciel & changé en constellation. Tous les auteurs s'accordent à dire que ce vaisseau étoit de forme longue comme nos galeres, & qu'il avoit vingt-cinq à trente rames de chaque côté. Le scholiaste d'Apollonius remarque que ce fut le premier bâtiment de cette forme. Ce qu'atteste aussi Pline après Philostephane. *longâ nave Jasonem primum navigasse Philostephanus auctor est. Hist. nat. lib. VII. cap. xxxvj.* Une circonstance qui prouve qu'il ne pouvoit pas être d'un volume bien vaste, c'est que les *Argonautes* le porterent sur leurs épaules, depuis le Danube jusqu'à la mer Adriatique. Mais pour diminuer le merveilleux de cette aventure, il est bon de se ressouvenir de la force prodigieuse que les poëtes attribuent aux hommes des temps héroïques.

Quant aux oracles qu'on prétend que rendoit le navire *Argo*, M. Pluche dans son *histoire du ciel* explique ainsi la chose. » Quand les Colques ou habitans de la Colchide avoient ramassé de l'or dans le Phase, » il falloit rappeller le peuple à un travail » plus nécessaire, tel qu'étoit celui de filer le lin & de fabriquer les toiles. On » changeoit d'affiche: l'Isis qui annonçoit » l'ouverture du travail des toiles, prenoit » dans sa main une navette, & prenoit » le nom d'*argonioth*, *le travail des navettes*. Quand les grecs, qui alloient faire » emplette de cordes ou de toiles dans la » Colchide, vouloient prononcer ce nom, » ils disoient *argonaus*, qui, dans leur langue, signifioit le navire *Argo*. S'ils demandoient aux Colques ce que c'étoit » que cette barque dans la main d'Isis (car » en effet la navette des Tisserands a la » figure aussi-bien que le nom d'une barque) les Colques répondoient apparemment que cette barque servoit à régler » le peuple; que chacun la consultoit; & » qu'elle apprenoit ce qu'il falloit faire. » Voilà, ajoute-t-il, le premier fondement de la fable du vaisseau *Argo*, qui » rendoit des réponses à tous ceux qui » venoient le consulter. » *Hist. du ciel, tome I, page 327.* (*G*)

ARGO, *le navire Argo* ou *le vaisseau des Argonautes.* subst. m. C'est ainsi que les Astronomes appellent une *constellation* ou *un assemblage d'étoiles* fixes dans l'hémisphere méridional. Ces étoiles sont, dans le catalogue de Ptolomée, au nombre de huit, dans celui de Tycho, au nombre de onze; dans le catalogue Britannique, au nombre de vingt-cinq, avec leurs longitudes, latitudes, grandeurs, &c. (*O*)

ARGOLIDE, ARGOS *ou* ARGIDE, (*Géogr.*) royaume de Grece, dans le Péloponese, fondé par Inacchus, l'an du monde 2197. Il avoit au levant la mer Egée, & le golfe *Argolique*, aujourd'hui golfe de Napoli de Romanie; au couchant l'Arcadie; au midi la Laconie; & au septentrion le pays de Corinthe & le golfe d'Engia. Argos en étoit la ville capitale; ses villes principales étoient Epidaures, Hyrinthe, Cynethia, &c. Il y a eu plusieurs rois fameux dans l'*Argoline*. Après Persée qui fut le dernier, cet état devint républicain. Il passa ensuite aux Romains, & depuis aux Turcs, qui le possedent aujourd'hui, & qui le nomment la *Romanie de Morée* ou *Scanie*. On n'y retrouve plus

ces belles villes, cet empire floriſſant, chanté ſi majeſtueuſement par Homere; on n'y voit que des villes ruinées, des campagnes ſtériles & déſertes, affreux monumens de la barbarie des hommes, du deſpotiſme des tyrans, & du découragement des peuples. (*C. A.*)

* ARGONAUTES, ſ. m. pl. (*Mythol.*) c'eſt ainſi qu'on appella les *princes Grecs*, qui entreprirent de concert d'aller en Colchide conquérir la toiſon d'or, & qui s'embarquerent pour cet effet ſur le navire *Argo*, d'où ils tirerent leur nom. On croit qu'ils étoient au nombre de cinquante-quatre, non compris les gens qui les accompagnoient. Jaſon étoit leur chef, & l'on compte parmi les principaux, Hercule, Caſtor & Pollux, Laerte pere d'Ulyſſe, Oïlée pere d'Ajax, Pelée pere d'Achylle, Theſée & ſon ami Pyrithoüs. Ils s'embarquerent au Cap de Magneſie en Theſſalie: ils allerent d'abord à Lemnos, de-là en Samothrace; ils entrerent enſuite dans l'Helleſpont, & côtoyant l'Aſie mineure, ils parvinrent par le Pont-Euxin juſqu'à Æa, capitale de la Colchide; d'où, après avoir enlevé la toiſon d'or, ils revinrent dans leur patrie, après avoir ſurmonté mille dangers. Cette expédition précéda de trente-cinq ans la guerre de Troye, ſelon quelques-uns, & ſelon d'autres de quatre-vingt-dix ans. A l'égard de l'objet qui attira les *Argonautes* dans la Colchide, les ſentimens ſont partagés. Diodore de Sicile croit que cette toiſon d'or tant prônée, n'étoit que la peau d'un mouton que Phrixus avoit immolé, & qu'on gardoit très-ſoigneuſement, à cauſe qu'un oracle avoit prédit que le roi ſeroit tué par celui qui l'enleveroit. Strabon & Juſtin penſoient que la fable de cette toiſon étoit fondée ſur ce qu'il y avoit dans la Colchide des torrens qui rouloient un ſable d'or, qu'on ramaſſoit avec des peaux de mouton, ce qui ſe pratique encore aujourd'hui vers le Fort-Louis, où la poudre d'or ſe recueille avec de ſemblables toiſons, leſquelles, quand elles en ſont bien remplies, peuvent être regardées comme des toiſons d'or. Varron & Pline prétendent que cette fable tire ſon origine des belles laines de ce pays, & que le voyage qu'avoient fait quelques marchands Grecs pour en acheter, avoit donné lieu à la fiction. On pourroit ajouter que comme les Colques faiſoient un grand commerce de peaux de marte & d'autres pelleteries précieuſes, ce fut peut-être là le motif du voyage des *Argonautes*. Paléphate a imaginé, on ne ſait ſur quel fondement, que ſous l'emblême de la toiſon d'or on avoit voulu parler d'une belle ſtatue d'or que la mere de Pelops avoit fait faire, & que Phrixus avoit emportée avec lui dans la Colchide. Enfin Suidas croit que cette toiſon étoit un livre en parchemin, qui contenoit le ſecret de faire de l'or, digne objet de l'ambition, ou plutôt de la cupidité non ſeulement des Grecs, mais de toute la terre; & cette opinion que Tollius a voulu faire revivre, eſt embraſſée par tous les Alchymiſtes. *Hiſt. des Argon. par M. l'abbé Banier. Mém. de l'académie des Belles-Lettres, tome XII.* (*G*)

ARGONAUTIQUE, (*Hiſt. littéraire & critique.*) c'eſt le nom d'un poëme épique d'Apollonius de Rhodes, l'un des ſept poëtes qui floriſſoient à la cour de Ptolomée Philadelphe, roi d'Egypte. Ce poëme eſt écrit, en grande partie, du ton uni & familier qu'exige l'intime ſociété de gens qu'un même vaiſſeau raſſemble. Le caractere particulier de chaque perſonnage y eſt mis dans un jour aſſez bien marqué. Tous ces caracteres tiennent entre eux par quelques traits généraux. Il y regne une eſpece de piété à l'antique, ou de vénération pour les dieux, de zele pour leur culte, d'amitié & de complaiſance réciproques. Chaque héros a un role conforme à ſon caractere, & tous ces rôles ſe rapportent à la navigation, & à la toiſon qui en fait l'objet. Ainſi le lecteur eſt à tout moment ramené au but général, ce qui forme l'unité d'action. Junon protege l'entrepriſe, & dirige la courſe. Les héros ne ſont que les inſtrumens de la déeſſe, mais ſans le ſavoir. Des détails très-circonſtanciés dans la deſcription des objets animés & inanimés, répandent un jour clair & gracieux ſur ce poëme. Ceux qui ſe plaiſent à ſuivre les traces du cœur & de l'eſprit humain juſque dans les temps les plus reculés, trouveront ici une ample moiſſon à

recueillir, principalement sur les dogmes religieux, l'institution des temples, les cérémonies des sacrifices, & les lieux consacrés. Virgile a imité Apollonius dans l'épisode de Didon; l'amour de cette reine est tracé d'après celui de Médée, & il est fort douteux que l'avantage soit du côté du poëte Latin. Longin donne la préférence à l'Iliade sur le poëme des *Argonautes*, & il la donne à ce poëme sur l'Odyssée. Mais tout ce qu'il dit à ce sujet se réduit presque à remarquer que l'*Argonautique* & l'Odyssée n'ont pas autant de feu que l'Iliade.

Divers poëtes Romains avoient aussi choisi l'expédition des *Argonautes* pour le sujet de leurs chants; mais il n'y a que l'*argonautica* de Valerius Flaccus qui soit parvenu jusqu'à nous. Ce poëme n'a rien de bien remarquable. (*Cet article est tiré de la théorie des beaux-arts de M. SULZER.*)

* ARGONNE (l'), *Géogr.* contrée de France, entre la Meuse, la Marne, & l'Aine. Sainte-Menehould en est la capitale.

* *ARGOREUS ou* DIEU DU MARCHÉ, (*Myth.*) surnom de Mercure, sous lequel il avoit une statue à Pharès en Achaïe. Cette statue, dit Pausanias, rendoit des oracles; elle étoit de marbre, de médiocre grandeur, de figure quarrée, debout à terre, sans piédestal.

ARGOS, (*Géog. Hist. anc.*) *Argos*, ville du Péloponese, n'est aujourd'hui qu'une bourgade appellée *Naupalia*: dans son origine, elle fut connue sous les noms de *Phoronique*, d'*Egiali* & d'*Apé*, de trois de ses rois appellés *Phoronée*, *Apis*, & *Egiale*, qui furent rois de cette ville & de Sycione. Strabon nous apprend qu'elle étoit située dans une plaine défendue par Larisse, citadelle qui étoit soutenue par des arcades; ainsi, cette forteresse fameuse doit plutôt sa célébrité à la hardiesse de l'ouvrage qu'à sa force & à sa solidité. L'histoire des rois d'*Argos* n'est qu'un mélange de fables qui enveloppent quelques vérités. Le premier fut Inachus, qui réunit en société des hommes épars & sauvages. Il eut pour successeur Phoronée, qui donna des mœurs à ses sujets barbares, en instituant un culte religieux & des loix. On prétend qu'il a appris aux hommes à se nourrir de glands & de châtaignes, au lieu d'herbes sauvages dont ils faisoient leur nourriture. Après un regne de soixante ans, la reconnoissance publique le mit au rang des dieux, & on lui fit des sacrifices. Ce fut environ dans ce temps qu'arriva le déluge d'Ogigès. Cette inondation l'obligea de quitter la Béotie, & de se retirer sur les bords du lac Triton, où il fut le fondateur de la ville d'Eleusis, où dans la suite se tint l'assemblée de la Grece pour y célébrer les mysteres de Cérès.

Après sa mort, Apis, quoique étranger, s'empara du trône, ou il se maintint par ses violences; & pour rendre sa puissance plus respectable, il se vanta d'être fils de Jupiter & de Niobé, qui passa pour avoir été la premiere mortelle qui eût commerce avec ce Dieu, ou plutôt qui rejeta sur lui la faute dont elle étoit coupable. Le peuple parut le croire; mais après l'avoir adoré pendant sa vie, il eut sa mémoire en exécration. Sa famille fut proscrite. Argus, petit-fils de Phoronée, fut rétabli sur le trône de ses peres. Il donna son nom à toute la contrée, dont la métropole fut appellée *Argos*. Sa postérité fournit six rois, qui remplirent le trône pendant l'espace de cent soixante & sept ans. Le dernier nommé *Gelanor*, fut détrôné par Danaüs, aventurier Egyptien, qui employa avec succès les superstitions de son pays pour séduire des hommes grossiers. Le flambeau des sciences qu'il fit briller dans ces contrées ténébreuses, ne fit que multiplier les fables. Je ne m'étendrai point sur l'histoire des Danaïdes, dont l'abfurdité révoltante ne trouva point d'incrédules dans la Grece. Après Danaüs, on voit le trône occupé par son neveu Lyncée, qui eut pour successeurs Abbas & Prœtus, dont le regne n'est célebre que par l'aventure fabuleuse de la Chimere & de Bellerophon. Acrise qui lui succéda, eut pour fille Danaé, qu'il fit enfermer dans une tour, pour prévenir l'accomplissement de l'oracle qui lui avoit annoncé qu'il périroit de la main d'un fils qui naîtroit d'elle. La précaution fut inutile, Prœtus, frere d'Acrise, passionnément amoureux de la princesse, corrompit les gardes à force de présens, &

fut introduit dans la tour. Perſée fut le fruit de cette viſite; & pour cacher cette intrigue, on publia que cet enfant étoit fils de Jupiter. Perſée expoſé ſur mer dans une frêle barque, fut jeté près de Seriphe, l'une des Cyclades, où il fut élevé par Polidecte, qui régnoit alors dans cette île. Ses premieres inclinations ſe tournerent vers la guerre, & ſa premiere victoire fut contre les Gorgones qui régnoient ſur les îles Gorgades, où le ſceptre étoit toujours déféré aux femmes. Méduſe, qui alors occupoit le trône, s'étoit rendue honteuſement célebre par ſes proſtitutions. On la peignit avec des ſerpens ſur la tête, pour marquer l'horreur qu'inſpiroient ſes déſordres. Elle avoit pour ſœurs Stheno & Euriales, auſſi lubriques qu'elle. Leur union étoit ſi parfaite, qu'on publioit qu'elles n'avoient qu'une dent, qu'une corne & qu'un œil. Perſée ſurprit Méduſe ſans défenſe, & il lui coupa la tête, qu'il mit ſur l'égide de Pallas, ſymbole de la ſageſſe qu'il avoit fait éclater dans cette expédition.

Cette victoire fut ſuivie d'une plus éclatante, contre Gerion, roi d'Eſpagne ou d'Ibérie. La fable le repréſente avec trois corps, parce qu'il avoit trois fils, tous éprouvés par leur courage, ou ſelon d'autres, trois habiles généraux qui commandoient ſes armées. On diſoit qu'il nourriſſoit des bœufs avec de la chair humaine, parce que ſes enfans ravageoient tous les champs enſemencés, ou faiſoient paître leurs nombreux troupeaux dans les terres de leurs ſujets. Perſée délivra l'Ibérie de ſes tyrans, & le bruit de ſes victoires réveilla la nature dans le cœur d'Acriſe, qui eut une entrevue avec le jeune héros. Tandis qu'ils s'abandonnoient aux tranſports d'une joie réciproque, & qu'ils varioient leurs plaiſirs à différens jeux d'adreſſe, Perſée lança un palet avec tant de violence, qu'Acriſe, qui en fut atteint, mourut ſur le champ. Le déſeſpoir cauſé par ce crime involontaire, lui fit dédaigner un trône ſouillé d'un parricide; & ne voulant plus vivre dans un lieu qui lui en rappelloit ſans ceſſe le ſouvenir, il échangea ſon royaume avec celui de Mégapente, roi de Tyrinte. Ce nouveau roi d'*Argos* trouva tout le royaume dans la confuſion; ſon fils Anaxagore fut ſon ſucceſſeur: ce fut ſous ſon regne que les femmes Argiennes furent attaquées d'une maladie dont il eſt facile de deviner la cauſe, quand on ſait le remede qui la guérit: elles couroient toutes échevelées dans les campagnes & les forêts, montrant ce que la pudeur ordonne de cacher. On inſtitua les grandes orgies de Bacchus; on fit de pompeuſes proceſſions, où l'on porta l'image obſcene du Phallus, & auſſi-tot les Argiennes rentrerent dans l'exercice de leur raiſon.

Le royaume d'*Argos*, qui par lui-même étoit peu conſidérable, fut encore partagé en trois; & comme il ne tint plus un rang parmi les autres états de la Grece, il eſt difficile de démêler la ſuite de ſes rois. Oreſte, fils d'Agamemnon, en fit la conquête, & depuis ce temps *Argos* fut dans la dépendance de Mycene. Ce royaume ſubſiſta 690 ans.

Les Argiens avoient les mœurs, les uſages & les rites ſacrés des autres Grecs. On raconte que deux freres ſe rendirent également recommandables par leur tendreſſe réciproque & par leur reſpect pour leur mere. Un jour qu'elle vouloit aller au temple de Junon, pour y offrir un ſacrifice, elle demanda ſon char; les bœufs, trop lents à ſeconder ſes vœux, excitoient ſon impatience. Cléobis & Biton, ſes deux fils, ſe mirent avec empreſſement ſous le joug, & trainerent le char juſqu'au temple. Toutes les femmes applaudirent à ce zele filial. La mere demanda à la déeſſe, pour ſes deux fils, la grace qui pouvoit le plus contribuer à la félicité des hommes; ſa priere fut exaucée. Cléobis & Biton s'endormirent dans le temple, & terminerent leur vie dans ce tranquille ſommeil. Les Grecs, pour immortaliſer leur mémoire, placerent leur ſtatue dans le temple de Delphes. (*T-N.*)

ARGOS, (*Géogr.*) petite ville d'Afrique, au royaume de Dongala en Abiſſinie, dans la province de Fungi. Elle eſt ſur la rive orientale du Nil, au nord de la mer de Fungi. Il y paſſe des caravanes chargées de toiles & de ſavons qui paient un droit, en nature de marchandiſes, à la douane de cette ville. (*C. A.*)

* ARGOSTOLI, (*Géog.*) port de l'île de Céphalonie, vis-à-vis de l'Albanie, le meilleur de l'île.

ARGOT, ſ. f. (*Jardinage*) ſe dit de l'extrémité d'une branche morte, qui étant déſagréable à la vue, demande à être coupée près de la tige. On en voit beaucoup dans les pépinieres, ſur les arbres greffés en écuſſon. (*K*)

* ARGOUDAN, ſ. m. ſorte de coton qui ſe recueille en différens endroits de la Chine, & dont les habitans de Canton font trafic avec ceux de l'île de Haynan.

ARGOUSIN, ſ. m. (*Marine.*) c'eſt un bas officier de galere, qui a ſoin d'oter ou de remettre les chaînes aux forçats, & qui veille ſur eux pour empêcher qu'ils ne s'échappent. (*Z*)

* ARGOW (L'), pays de Suiſſe ſur l'Aar, dont il tire ſon nom.

ARGOULETS, ſ. m. pl. (*Hiſt. milit.*) eſpece de huſſards de l'ancienne milice françoiſe. Ils étoient armés de même que les eſtradiots, excepté par la tête, où ils mettoient un cabuſſet qui ne les empêchoit point de coucher en joue. Leurs armes offenſives étoient l'épée au côté, la maſſe à l'arçon gauche, & au droit une arquebuſe de deux piés & demi dans un fourreau de cuir bouilli; par deſſus leurs armes, une ſoubreveſte courte, comme celle des eſtradiots, & comme eux une longue banderole pour ſe rallier. Ces *argoulets* étoient des eſpeces de huſſards qu'on envoyoit à la découverte. Il y en avoit encore à la bataille de Dreux, ſous Charles IX. (†)

ARGUE, ſ. f. machine à l'uſage des tireurs d'or; lorſque le lingot qu'on deſtine aux fileurs d'or a été fondu, examiné pour le titre, & diviſé par le forgeur en trois parties égales, auſſi rondes qu'il eſt poſſible de le faire ſur l'enclume; chacune de ces parties va au laboratoire pour être paſſée à l'*argue*. L'effet de l'*argue* eſt de les étirer en un fil plus rond & plus menu, par le moyen d'une filiere, juſqu'à ce qu'elles ſoient réduites en une groſſeur convenable, & telle que deux hommes puiſſent après cela les *d'groſſir*. *Voyez* TIREURS D'OR.

ARGUE ROYALE (L'), c'eſt un lieu ou bureau public, où les orfevres & les tireurs d'or vont faire tirer & dégroſſir leurs lingots d'or & d'argent. Ce bureau a été établi pour conſerver les droits de marque; & c'eſt à même fin qu'il a été défendu aux orfevres & tireurs d'or d'avoir dans leurs maiſons ou boutiques, ni *argue* ni autre machine capable de produire le même effet.

* ARGUENON, (*Géog.*) petite riviere de France, en Bretagne, qui a ſa ſource près du bourg de Jugon, & ſe décharge dans la mer de Bretagne, à trois lieues de Saint-Malo.

ARGUER, v. act. c'eſt, *en terme de tireur d'or*, paſſer l'or & l'argent à l'argue pour le dégroſſir. *Voyez* ARGUE & TIREUR D'OR.

* ARGUIN, (*Géog.*) île d'Afrique, ſur la côte occidentale de la Nigritie. *Long.* 1. *lat.* 20. 20.

ARGUMENT, ſ. m. *en Rhétorique.* Ciceron le définit une raiſon probable qu'on propoſe pour ſe faire croire. *Ratio probabilis & idonea ad faciendam fidem.* *V.* PROBABILITÉ, SENTIMENT. Les logiciens le définiſſent plus ſcientifiquement: un milieu qui, par ſa connexion avec les deux extrêmes, établit la liaiſon que ces deux extrêmes ont entr'eux. *Voy.* MILIEU & EXTREME. On diſtingue les *argumens* par rapport à la ſource d'où ils ſont tirés, en *argumens* tirés de la raiſon, & *argumens* tirés de l'autorité. Et par rapport à leur forme, les rhéteurs auſſi-bien que les logiciens, les diviſent en ſyllogiſmes, enthymêmes, inductions ou ſorties, & dilemmes. *Voyez ces mots à leur place.*

Un *argument* en forme eſt un ſyllogiſme formé ſelon les regles de la logique, à laquelle cette eſpece d'argumentation eſt principalement affectée. Tous les rhéteurs, après Ariſtote, diſent que l'enthymême eſt l'*argument* de la rhétorique, parce que c'eſt la forme de raiſonnement la plus familiere aux orateurs. La rhétorique n'étant, ſur leur définition, que l'art de trouver en chaque ſujet des *argumens* propres à perſuader, ils diſtinguent deux eſpeces principales d'*argumens* par rapport aux ſources qui peuvent les fournir: les uns intrinſeques ou artificiels, les autres extrinſeques ou naturels. Les *argumens* in-

trinſeques ou artificiels appellés par les Grecs ἄτεχνα, & par les Latins *inſita*, ſont ceux qui dépendent de l'induſtrie de l'orateur, & qu'il tire ou de ſa propre perſonne, ou de celle de ſes auditeurs, ou du fond même du ſujet qu'il traite. L'orateur perſuade à l'occaſion de ſa perſonne & de ſes mœurs, lorſque ſon diſcours donne à ſes auditeurs une grande idée de ſa vertu & de ſa probité, parce qu'on ajoute volontiers foi aux paroles d'un homme prudent, éclairé & vertueux, ſurtout en matiere douteuſe & problématique; c'eſt pourquoi Caton regardoit la probité comme la premiere baſe de l'éloquence : *orator vir bonus dicendi peritus.* Les *argumens* qui ſe tirent de la part de l'auditeur, ont pour but de le porter à quelque paſſion qui incline ſon jugement pour ou contre. C'eſt par-là que l'orateur exerce un empire abſolu ſur ceux qui l'écoutent, & qu'il peut déterminer le jugement qu'il en ſollicite. Cette partie demande une connoiſſance approfondie des mœurs & des paſſions. *Voy.* Mœurs & Passion.

Enfin les *argumens* qui naiſſent du ſujet conſiſtent à le faire enviſager par ſon propre fond, ſa nature, ſes circonſtances, ſes ſuites, ſa conformité ou ſon oppoſition avec d'autres, & de-là ces reſſources qu'on nomme *lieux communs.*

Les *argumens* naturels ou extrinſeques, ἄτεχνα; que Ciceron appelle *aſſumpta*, c'eſt-à-dire *moyens extérieurs*, ſont ceux qui ne dépendent point de l'orateur, & qu'il trouve, pour ainſi dire, tous faits, comme les arrêts & jugemens, les loix, les preuves par écrit, les regiſtres publics, la dépoſition des témoins, les procès-verbaux, *&c.* qui lui fourniſſent des autorités d'où il tire des conſéquences.

Un auteur moderne diſtingue encore les lieux communs ou chefs d'*argumens*, par rapport aux trois genres de rhétorique : 1°. en ceux qui ſervent à perſuader ou à diſſuader, & qui ſont ordinairement fondés ſur des motifs de profit, d'honneur & d'équité : 2°. ceux qui ont pour but la louange ou le blâme (*Voy.* Panégyrique); & 3°. ceux qu'on emploie pour accuſer ou pour défendre. *Voyez* Refutation, Accusation, Confirmation, *&c.*

Argument, terme uſité pour ſignifier l'abrégé, le ſommaire d'un livre, d'une hiſtoire, d'une piece de théatre. *Voyez* Sommaire. On a preſque perdu l'uſage des prologues, qui contenoient pour l'ordinaire l'*argument* d'une tragédie ou d'une comédie. Les prologues d'un grand nombre de nos opéra ſont même totalement étrangers à la piece. (*G*)

Argument dialectique, *en logique*, c'eſt le nom qu'on donne à des raiſonnemens qui ſont uniquement probables; c'eſt-à-dire qui ne convainquent pas l'eſprit, ou qui ne le déterminent pas abſolument à l'affirmative ou à la négative d'une queſtion. *Voyez* Dialectique & Probabilité. (*X*)

Argument, *argumentum*, ſ. m. *terme d'aſtronomie*; l'*argument* de la latitude d'une planete quelconque eſt l'angle qui meſure la diſtance de ſon lieu vrai à ſon nœud, c'eſt-à-dire la diſtance du point qu'elle occupe dans ſon orbite, au point où cette orbite coupe l'orbite terreſtre. Les degrés de cet angle ſe comptent ſuivant l'ordre des ſignes; & le nœud dont on prend la diſtance au lieu vrai, eſt le nœud aſcendant. L'*argument* de la latitude s'appelle encore *argument de l'inclinaiſon.* *Voyez* Inclinaison.

Argument menſtruel de la latitude de la lune, eſt la diſtance du vrai lieu de la lune, au vrai lieu du ſoleil. *Voyez* Lieu. C'eſt par l'*argument* menſtruel de la latitude, qu'on trouve la grandeur d'une éclipſe, c'eſt-à-dire, combien il y aura de doigts d'éclipſés de la lune ou du ſoleil. *Voyez* Eclipse.

Argument de la longitude menſtruelle de la lune, ou *argument menſtruel de la longitude*, dans l'aſtronomie ancienne, eſt un arc de ſon excentrique *L P* (*Planche Aſtr. fig. 32.*) intercepté entre ſon vrai lieu *L*, déterminé par une premiere équation, & une ligne droite *P Q*, tirée par le centre de l'excentrique *B* parallélement à la ligne menſtruelle des apſides. L'*argument annuel de la longitude* eſt repréſenté par l'angle *D A H.* L'un & l'autre ne ſont plus d'uſage.

Argument annuel de l'apogée de la lune, ou simplement *argument annuel*, dans la nouvelle astronomie, est la distance du lieu du soleil au lieu de l'apogée de la lune; c'est-à-dire, l'arc de l'écliptique compris entre ces deux lieux. (*O*) *Voyez* PLANETE.

* ARGUN, (*Géogr.*) ville de Russie, sur la riviere de même nom, dans la Tartarie orientale, frontiere de l'empire Russien & de l'empire Chinois. *Long.* 136, 20, *lat.* 49, 30.

ARGUN, (*Géogr.*) riviere d'Asie dans la Tartarie orientale. Elle se jette dans l'Amur & sépare l'empire des Russes de celui des Tartares Chinois, par une convention faite en 1728, entre ces deux puissances. On y pêche des perles & des rubis; & on trouve aux environs des mines de plomb & d'argent. (*C. A.*)

ARGUS, (*Myth.*) fils de Phrixus, inspiré, dit-on, par Minerve, construisit le navire Argo, qui porta son nom, & invita Jason & les autres princes de la Grece, à aller venger la mort de son pere. (+)

ARGUS, (*Myth.*) avoit cent yeux à la tête, dit la fable; il n'y en avoit jamais que deux qui se fermassent à la fois, les autres veilloient & faisoient sentinelle. C'est à ce surveillant que Junon confia la garde d'Io: mais Mercure, ayant trouvé le moyen de l'endormir par le doux son de sa flûte, lui coupa la tête. Junon prit les yeux d'*Argus*, & les répandit sur les ailes & sur la queue du paon. Cet *Argus* fut le quatrieme roi d'Argos, depuis Inachus, & donna son nom à cette ville. C'étoit apparemment un prince aussi sage qu'éclairé, & voilà pourquoi on lui donne cent yeux. Peut-être avoit-on mis sous sa conduite Io, qu'il prenoit soin d'élever, & que quelque prince, pour la ravir, fit périr *Argus*. (+)

ARGUS, (*Myth.*) petit-fils de celui à qui les poëtes ont donné tant d'yeux, succéda à Apis, roi d'Argos, & donna son nom à la ville d'Argos, & aux Argiens. La Grece ayant fait de grandes récoltes de blé sous son regne, cette abondance, à laquelle il avoit contribué par la sagesse de son gouvernement, lui mérita, après sa mort, des autels & des sacrifices. (+)

ARGUS, (*Hist. nat.*) On a donné ce nom, 1°. à des papillons diurnes, à six piés, qui ont sur les ailes des taches en forme d'yeux, dont le nombre & la couleur varient selon les especes, ainsi que celle du fond: les chenilles de ces papillons sont de celles qu'on nomme *chenilles-coportes*. Celui qui porte plus particuliérement ce nom, est d'un beau bleu: le dessous des ailes est gris-blanc, parsemé de plusieurs petits yeux noirs, bordés de blanc. On voit souvent ce petit papillon voltiger dans les prairies & sur les bruyeres. Sa chenille vit sur le *frangula*.

2°. On appelle encore *argus*, des coquillages du genre des porcelaines, dont la robe est couverte de taches rondes.

3°. On a enfin donné ce nom à un serpent très-rare de Guinée, sur lequel on voit un double rang de taches en forme d'yeux, depuis la tête jusqu'à la queue; ainsi qu'à un petit lézard d'Amérique, de couleur bleue, dont tout le corps est couvert de pareilles taches, excepté la tête & la queue. (*D*)

ARGUS, (*termes de Fleuriste.*) tulipe couleur de feu, gris-de-lin & blanc-de-lait. (+)

* ARGYLE, (*Géogr.*) province de l'Ecosse occidentale, avec titre de duché; la capitale est Innérata.

* *ARGYNNIS*, (*Myth.*) surnom de Vénus, sous lequel Agamemnon lui fit bâtir un temple.

ARGYRA, (*Géogr.*) nom donné par les anciens géographes, à une contrée de l'Inde, au delà du Gange, où l'or & l'argent étoient fort communs. On ne sait pas précisément aujourd'hui, si c'est le royaume d'Ava, ou la presqu'île de Malaca; mais on ne doute pas que ce ne soit l'une de ces deux contrées. (*C. A.*)

ARGYRA, (*Géogr.*) nom que plusieurs villes ont porté chez les anciens: il y en avoit une dans l'île de Jara, une autre dans la Tatrobone, aux Indes, une troisieme dans l'Achaïe, & une quatrieme dans la Judée; mais toutes sont tellement ensevelies sous leurs ruines, que nous ignorons entiérement leur emplacement. (*C. A.*)

ARGYRASPIDES, f. m. pl. (*Hist. anc.*) soldats Macédoniens signalés par leurs victoires, & qu'Alexandre distingua en leur

donnant des boucliers d'argent ; ainſi nommés du Grec ἀργυρος, *argent*, & ἀσπις, *bouclier*. Selon Quinte-Curce, *liv. IV. n°. 13 & 27.* les *Argyraſpides* faiſoient le ſecond corps de l'armée d'Alexandre, la phalange Macédonienne étant le premier. Autant qu'on peut conjecturer des paroles de cet hiſtorien, les *Argyraſpides* n'auroient été que des troupes légeres. Mais il eſt difficile de concilier ce ſentiment avec ce que rapporte Juſtin, liv. *XII. ch. vij.* que Alexandre ayant pénétré dans les Indes, & pouſſé ſes conquêtes juſqu'à l'Océan, voulut pour monument de ſa gloire, que les armes de ſes ſoldats & les houſſes de leurs chevaux, fuſſent garnies de lames ou de plaques d'argent, & que de-là elles fuſſent appellées *argyraſpides* ; ce qui ſemble inſinuer que toutes les troupes d'Alexandre auroient porté ce nom. Ce qu'il y a de certain, c'eſt qu'après la mort d'Alexandre, ſes capitaines, qui partagerent entr'eux ſes conquêtes, tâcherent à l'envi d'engager dans leur parti les *Argyraſpides*, qui les mépriſant ou les trahiſſant tour-à-tour, faiſoient paſſer la victoire du côté du prince auquel ils s'attachoient. Ce fait ſeul prouve que les *Argyraſpides* étoient l'élite de l'armée d'Alexandre. (*G*)

ARGYROCOME, adj. eſt le nom que certains auteurs donnent à une comete de couleur argentine, qui differe très-peu de l'héliocomete, ſinon qu'elle eſt d'une couleur plus brillante, & qu'elle jette aſſez d'éclat pour éblouir les yeux de ceux qui la regardent. Ce mot eſt formé du Grec ἀργυρος, *argent*, & du mot latin *coma*, chevelure. *Voy.* HÉLIOCOMETE. (*O*)

ARGYROPÉE, ſ. m. *terme d'alchymie*, dérivé des mots grecs, ἀργυρος, *argent*, & ποιεω, *je fais*. L'*argyropée* eſt l'art de faire de l'argent avec un métal d'un prix inférieur. *V.* ALCHYMIE & ARGENT. L'objet de l'*argyropée* & de la chryſopée eſt de faire de l'or & de l'argent. *V.* TRANSMUTATION, PIERRE PHILOSOPHALE. (*M*)

* ARGYRUNTUM *ou* ARGYRUTUM, (*Géog. anc. & mod.*) ville de Dalmatie, que quelques géographes diſent être le Novigrad d'aujourd'hui, & d'autres notre Obrovazza, qui n'eſt pas loin de Novigrad.

ARHON, (*Géogr.*) grande montagne d'Afrique, en Barbarie, au royaume de Fez, près d'Eſpagen. C'eſt une branche du mont Atlas. Sa direction va d'orient en occident, & ſon étendue eſt très-conſidérable. Elle eſt peuplée en partie par des anciens Maures chaſſés d'Eſpagne, & par quelques familles Arabes. Le ſol y produit abondamment de l'orge, qui eſt la ſeule graine du pays. On y recueille des olives & des raiſins ſecs. Les habitans entretiennent une grande quantité d'abeilles qui y réuſſiſſent admirablement bien ; ils font commerce de ſavon liquide qu'ils fabriquent eux-mêmes. Leurs habitations ſont éparſes çà & là comme des maiſons de campagne ; elles ſont preſque toutes, ou de planches ou de groſſes toiles, en forme de tentes. L'empereur de Maroc en tire un tribut conſidérable ; on prétend qu'il peut lever dans ce ſeul canton, juſqu'à dix mille hommes d'infanterie. (*C. A.*)

* ARHUS *ou* ARHUSEN, ville de Danemarck dans le nord Jutland, capitale du Dioceſe d'Arhus, au bord de la mer Baltique, à l'embouchure de la riviere de Gude qui la traverſe. *Long. 27, 30 ; lat. 56, 10.*

* *ARIA, alai effigie, folio laniato major.* Jons (*Hiſt. nat. bot.*) Cette plante croît dans les bois, ſur les montagnes, entre les rochers. Elle fleurit en avril. On lui attribue la vertu d'appaiſer la toux, & d'en faciliter l'expectoration. *Dale.*

ARIA, (*Muſiq. Chant.*) Ce terme emprunté de l'Italien, appartient également à la poéſie & à la muſique. En poéſie, c'eſt un petit morceau lyrique, une ſtrophe à chanter pour l'ordinaire à deux repriſes. En muſique, c'eſt l'air noté, tel qu'il doit l'être pour le chant.

Dans un drame muſical, les ſentimens s'élevent ſouvent à un tel degré de force, les paſſions deviennent ſi vives, que pour ſe ſoulager, il faut leur accorder un libre eſſor ; tel eſt le but de l'*aria*. Le poëte choiſit pour cet effet un maître lyrique ; mais, entre un grand nombre de penſées & d'expreſſions qui ſe préſentent d'elles-mêmes, il n'en choiſit que quelques-unes, & préciſément celles qui dépeignent en peu de traits la paſſion entiere, ou qui du moins mettent

mettent le muſicien ſur la voie d'achever le tableau.

Comme l'*aria* eſt deſtinée au chant, & à un chant enrichi de tous les ornemens de la muſique, il eſt évident que le ſujet en doit être une effuſion du cœur. Car ce n'eſt que dans ces épanouiſſemens, qu'il eſt naturel à l'homme de ſubſtituer le chant au langage ordinaire. L'*aria* ne differe de l'ode & de l'élégie, qu'en ce qu'elle peint le ſentiment en moins de traits, qu'elle le concentre, pour ainſi dire, en un ſeul point.

Ainſi l'*aria* ne veut point de poëte médiocre. Il faut qu'il ſache ſaiſir le ſentiment dans toute ſon étendue, & le rendre en peu de mots, mais choiſis & coulans. Une paſſion trop véhémente & trop inquiete en même temps, qui cherche à ſe répandre & à extravaguer de tous cotés, n'eſt pas propre à l'*aria*, parce qu'on n'y ſauroit obſerver l'unité de ſentiment que ce genre de compoſition exige. C'eſt aux accompagnemens à exprimer les paſſions fougueuſes.

L'*aria* eſt compoſée de deux parties, ou de deux propoſitions. La premiere renferme l'expreſſion générale du ſentiment, & la repriſe en fait l'application particuliere au ſujet, ou en indique la modification préciſe : par cette diſtribution, le compoſiteur a l'occaſion de mieux développer l'expreſſion. Au reſte l'ordre des parties peut auſſi être renverſé. Mais en général, l'*aria* la plus parfaite eſt celle où la premiere partie fait une antitheſe avec la ſeconde.

La théorie muſicale de l'*aria* n'eſt pas, à beaucoup près, auſſi perfectionnée que la théorie politique : ici, comme dans pluſieurs autres cas, le compoſiteur n'a point de regles bien ſolidement établies.

Quant à la forme extérieure, les compoſiteurs italiens ont introduit une méthode qui a paſſé en loi, ou peu s'en faut. La muſique inſtrumentale débute par un prélude qu'on nomme la *ritournelle*. Cette courte ſymphonie exprime le ſentiment général qui doit régner dans l'*aria* : vient enſuite la voix qui chante ſeule la premiere partie de l'air aſſez uniment, & d'un bout à l'autre, après quoi elle en répete les périodes & les décompoſe. Puis le chanteur reprend haleine pendant quelques inſtans, & cette pauſe eſt remplie par les inſtrumens qui répetent les principales expreſſions du chant. La muſique vocale recommence. Le chanteur analyſe de nouveau les mots de la premiere partie, & appuie principalement ſur ce qui fait l'eſſentiel du ſentiment. Il acheve de chanter cette repriſe ; & quand il a fini, les inſtrumens continuent le même ſujet pour donner à l'expreſſion du ſentiment, toute la force dont elle eſt ſuſceptible. Ainſi finit la premiere partie.

La ſeconde partie ſe chante tout uniment, ſans les fréquentes répétitions & décompoſitions multipliées qu'on ſe permet dans la premiere partie. Seulement, dans les petites pauſes que le chanteur fait, les inſtrumens appuient & fortifient l'expreſſion du chant. Quand celui-ci a fini, la muſique inſtrumentale joue une ſeconde ritournelle, après quoi la voix reprend la premiere partie de l'air, & chante une ſeconde fois avec la même étendue & les mêmes répétitions.

Il faut convenir que cette méthode eſt judicieuſe & très-conforme au but de la muſique. Le chanteur un peu fatigué par le récitatif qui précede l'*aria*, a le temps de prendre haleine pendant la ritournelle, & de ſe préparer au chant ; & les auditeurs ſentent réveiller leur attention. La ritournelle les diſpoſe d'avance à l'expreſſion que le chant doit faire ſur eux. Cependant les compoſiteurs ne s'aſtreignent pas toujours à cet uſage. Quelquefois le chant commence ſans aucune préparation ; & dans certaines conjonctures, lorſque la paſſion eſt violente, cette méthode eſt plus naturelle, & l'effet en eſt plus sûr. Tous ceux qui ont entendu chanter l'*aria*, *O numi conſiglio*, &c. dans l'opéra de *Cinna*, ont eu l'occaſion de s'en convaincre.

C'eſt auſſi avec raiſon qu'on fait d'abord chanter de ſuite la premiere partie de l'*aria*, preſque ſans aucun accompagnement. Par ce moyen on ſaiſit rapidement le ſujet général qui doit nous occuper, & l'on ſe diſpoſe à entrer dans le ſentiment du poëte & du compoſiteur. Alors les répétitions du chanteur viennent à propos, pour appuyer ſur les expreſſions les plus énergiques, & les ramener en pluſieurs manieres différentes, & ſur des tons toujours variés.

Ces répétitions ſont dans la nature du

sentiment ; il revient sans cesse sur l'objet qui l'occupe, & l'envisage sous toutes ses faces. Et ce n'est aussi que par des impressions redoublées que l'auditeur peut être vivement ému. La musique instrumentale achève de frapper les derniers coups.

Comme la seconde reprise n'est pour l'ordinaire, qu'une application particulière de la première, où le sentiment s'est pleinement enveloppé, elle n'exige pas que le chanteur y insiste beaucoup. Le compositeur se contente ordinairement de changer le mode ou la mesure, pour donner un nouveau tour à la même expression.

Le *da-capo*, ou la répétition de la première partie, n'a probablement d'autre motif que le desir de faire entendre une seconde fois un chant bien expressif. Les impressions de la musique passent rapidement ; la répétition les fortifie & les rend plus durables. Mais pour que cette répétition ne sorte pas de la vraisemblance, il faut que le poëte & le compositeur aient arrangé *l'aria* de maniere que sa véritable fin soit réellement placée au bout de la premiere partie. La chose n'est pas aisée, parce qu'une fin trop marquée rendroit la seconde partie inutile : elle paroîtroit déplacée. La répétition la plus naturelle est celle qui est amenée par la maniere dont la seconde reprise finit : si elle se termine par une question dont la premiere partie contient la réponse, ou, en général, si elle excite une attente à laquelle la premiere reprise satisfait, la répétition n'aura rien que de trés-vraisemblable.

Il n'y a, au reste, que les artistes médiocres, ceux qui ne connoissent d'autres regles que l'usage, qui s'astreignent servilement à la pratique ordinaire. Delà viennent ces *aria* froides & insipides que l'on entend quelquefois. Le poëte n'y a mis que des pensées triviales & plates. Le compositeur s'appesantit à les répéter, à les analyser, comme il a vu qu'on le fait lorsqu'il y a des sentimens intéressans à exprimer. D'autres, avec la même simplicité, ont recours à la musique instrumentale pour lui faire dire ce que la voix devoit seule rendre d'une maniere touchante & énergique ; c'est que ces compositeurs ont observé qu'en certains cas, lorsque le chant a donné à l'expression toute la force dont il est capable, les instrumens remplissent sa place pendant une petite pause de la voix, appuient l'expression du sentiment & y ajoutent encore ; cette observation les induit à placer des pauses sans nécessité, pour faire exécuter à la musique instrumentale quelques tirades inutiles, surchargées d'agrémens ou qui ne signifient rien, ou qui disent le contraire de ce que le chanteur exprimoit. Ils ouvrent pour l'ordinaire les roulades & les tremblemens.

Un compositeur habile ne s'attache pas si servilement à la forme, qu'il ne sache s'en affranchir dès que la nature du sujet l'exige. Il n'a en vue que l'essentiel de l'expression. C'est le sentiment qui regle le chant ; tantôt il sera fort, simple & sans ornement ; tantôt riche, nombreux & varié ; ici rapide & véhément ; ailleurs doux & moelleux. Les passions sérieuses & chagrines ne veulent ni tirades ni roulemens, & le compositeur judicieux ne prodigue pas toutes les richesses de la musique sans de bonnes raisons. Il n'emploie pas tous les instrumens à la fois ; il ne prend jamais que ceux que l'expression demande.

Nous renvoyons le chanteur au traité de *Tosi* sur l'étude de son art ; il suffira de lui recommander ici l'attention aux regles qu'il doit se proposer.

Une des principales, c'est que le chanteur se souvienne toujours qu'il ne chante pas dans la vue de faire admirer aux assistans son habileté, mais dans le but de leur présenter l'image exacte d'un homme pénétré de tel ou tel sentiment. Mieux il réussira à faire oublier qu'il n'est que chanteur & qu'acteur, plus il s'assurera un applaudissement légitime. Ce n'est pas son gosier, c'est son cœur que les gens de goût veulent admirer. Dès qu'ils s'apperçoivent qu'on leur fait perdre l'objet principal de vue, pour étonner par les coups de l'art, ils se refroidissent, & le charme de l'illusion est détruit.

L'application la plus sérieuse du chanteur doit être de bien choisir le véritable caractere de l'*aria*, & d'entrer exactement dans toutes les pensées du poëte & du compositeur, afin de pouvoir rendre chaque syllabe, chaque ton avec la plus grande vérité. S'il a en outre assez de capacité pour renforcer l'expression par de nouveaux tons, il lui est permis de le faire, mais qu'il ne

le faſſe qu'autant qu'il ſera bien aſſuré du ſuccès. A ce défaut, il vaut mieux qu'il s'en tienne ſcrupuleuſement à ſon texte. Il lui reſte aſſez d'occupation à bien étudier la meilleure maniere de rendre les tons qui lui ſont preſcrits. Un ton unique qui porte au fond de l'ame, eſt préférable, dans ſa ſimplicité, à ces longues cadences, improprement ainſi nommées, dont tout le mérite ne conſiſte que dans la difficulté de l'exécution. (*Cet article eſt tiré de la Théorie générale des beaux-arts de M. SULZER.*)

ARIA, (*Géogr.*) dans les pays où les Grecs ſont parvenus, ce nom tiré du mot *areios*, qui dans leur langue ſignifie *conſacré au dieu Mars*, a été donné à plus d'un endroit : c'eſt ainſi qu'une île du Pont-Euxin, vers les côtes de Trébiſonde, & une chaîne de montagnes de l'Aſie mineure, l'ont porté; mais ce n'eſt pas ainſi que le porte dans les temps modernes, une ville du Royaume d'Arima, au Japon, laquelle baignée du ſang de nombre de martyrs chrétiens, ne paroît pas plus avoir reçu ſon nom *aria* des anciens Grecs, qu'elle n'en exerce la tolérance. (*D. G.*)

ARIA, (*Géogr.*) contrée de l'ancienne Aſie, à l'orient de la Perſe, & au nord-oueſt de l'Inde. Il y avoit un lac, un fleuve & une ville de même nom; mais l'obſcurité ou les contrariétés, avec leſquelles les géographes & les hiſtoriens en parlent, nous laiſſent dans une incertitude abſolue ſur la poſition de ce lac, de cette ville & de cette contrée, & ſur le cours de ce fleuve. (*D. G.*)

* *ARIA, alni effigie, folio laniato major.* Jons. (*Hiſt. nat. bot.*) Cette plante croît dans les bois, ſur les montagnes, entre les rochers. Elle fleurit en Avril. On lui attribue la vertu d'appaiſer la toux, & de faciliter l'expectoration. *Dale.*

ARIACE, (*Géogr.*) peuple de l'ancienne Scythie vers les bords orientaux de la mer Caſpienne. (*D. G.*)

ARIADAN *ou* ARIDAN, (*Géog.*) lieu de l'Arabie Heureuſe, dans le Tahama, ſur la mer Rouge : quelques voyageurs en font une ville, & d'autres prétendent que ce n'eſt qu'un village habité par des payſans, & dépendant de la Mecque. (*D. G.*)

ARIADNE *ou* ARIANE, (*Myth.*) fille de Minos, charmée de la bonne mine de Théſée qui étoit venu pour combattre le Minotaure, elle lui donna un peloton de fil dont il ſe ſervit heureuſement pour ſortir du labyrinthe, après la défaite du Minotaure; c'eſt-à-dire, qu'*Ariadne* apprit à ſon amant les moyens de vaincre Taurus; & par le peloton, il faut entendre le plan du labyrinthe qu'*Ariadne* avoit reçu de l'architecte même, & dont Théſée ſe ſervit pour en ſortir. Théſée, en quittant la Crete, emmena avec lui la belle *Ariadne*; mais il l'abandonna dans l'île de Naxe. Bacchus qui vint peu après dans cette île, conſola la princeſſe de l'infidélité de ſon amant, & en l'épouſant il lui fit préſent d'une belle couronne d'or, chef-d'œuvre de Vulcain, laquelle fut dans la ſuite métamorphoſée en aſtre. Plutarque dit qu'*Ariadne* fut enlevée à Théſée dans l'île de Naxe par un prêtre de Bacchus, ce qui eſt plus vraiſemblable que l'ingratitude de Théſée. Homere dit que ce fut Diane qui retint *Ariadne*, à la priere de Bacchus, voulant marquer par-là que la princeſſe y étoit morte ſubitement, ou par quelque accident. Hygin dit que c'eſt Théſée qui donna la belle couronne à *Ariadne*, & ajoute que c'eſt à la lueur des diamans qui la compoſoient, que Théſée ſortit du labyrinthe. Thomas Corneille a donné une tragédie d'*Ariadne* abandonnée par Théſée. Elle a fourni auſſi le ſujet de trois opéra, l'un de Perrin, donné en 1661; le ſecond du ſieur de Saint-Jean, dont le titre eſt *Ariadne & Bacchus*, en 1666; le dernier eſt de MM. la Grange & Roi, donné en 1717. (+)

* ARIADNÉES, (*Myth.*) fêtes inſtituées en l'honneur d'Ariadne, fille de Minos.

ARIANISME, ſ. m. (*Théol. Hiſt. eccl.*) héréſie d'Arius & de ſes ſectateurs. *L'arianiſme* eſt une héréſie ancienne dans l'égliſe. Arius, prêtre de l'égliſe d'Alexandrie, en fut l'auteur au commencement du IV ſiecle. Il nioit la conſubſtantialité, c'eſt-à-dire, l'égalité de ſubſtance du Fils avec le Pere dans la ſainte Trinité, & prétendoit que le Fils étoit une créature tirée du néant & produite dans le temps. *Voyez* ANTI-TRINITAIRES & CONSUBSTANTIEL.

Les Ariens convenoient que le Fils étoit le Verbe : mais ils ſoutenoient que le Verbe n'étoit point éternel. Ils lui accordoient ſeu-

lement une priorité d'existence sur les autres êtres créés. Ils avançoient encore que le Christ n'avoit rien de l'homme en lui que le corps dans lequel le Verbe s'étoit renfermé, y opérant tout ce que l'ame fait en nous. Arius, après avoir soutenu de vive voix ces erreurs à Alexandrie, les répandit dans tout l'Orient par ses écrits, & surtout par celui qu'il intitula *Thalie*. *Voyez* APOLLINAIRES, TRINITÉ, FILS, PERE, *&c.*

Cette hérésie fut anathématisée dans le premier concile de Nicée, tenu en 325. On dit même qu'il y eut un ordre de Constantin qui condamnoit à mort quiconque ne bruleroit pas tous les ouvrages d'Arius qui lui tomberoient entre les mains. Mais les foudres lancées alors contre elle, ne l'anéantirent pas; elle prit au contraire de nouvelles forces, & fit en Orient des progrès aussi étendus que rapides: ses ravages ne furent pas si terribles en Occident. Un grand nombre d'évêques d'Orient étoit déja tombé dans cette erreur; ceux d'Occident étoient inclinés par l'autorité de l'empereur Constance, & séduits par les propositions artificieuses des deux évêques Ariens, Valens & Ursace, qui leur firent entendre que pour rendre la paix à l'église, il n'étoit question que de sacrifier les termes amphibologiques, inventés par les peres du concile de Nicée, *ὁυσία ὁμόυσιος ὑπόστασις*, termes nouveaux, ajoutoient-ils, qu'on ne trouvoit point dans l'Ecriture, & qui scandalisoient & jetoient en perplexité les esprits foibles; quelques Occidentaux eurent donc la foiblesse de souscrire à une formule arienne, tandis que les ariens assemblés à Seleucie, & dans un conciliabule qu'ils tinrent à Nicée, firent la même chose. Par cette supercherie, le monde, dit S. Jérome, fut étonné de se trouver tout-à-coup arien. Une paix fondée sur un malentendu, ne pouvoit être durable. La plupart de ceux qui avoient signé la formule de Rimini, reconnurent leur faute & la réparerent. L'église ne manqua de défenseurs, ni en Orient, ni en Occident; & les ariens, malgré leur nombre & leurs intrigues, virent la plus grande & la plus saine partie des évêques soutenir généreusement la foi de Nicée. Les termes *ὁυσία* & *ὁμοούσιος* furent établis dans leurs premiers droits, & les expressions ambiguës sous lesquelles l'erreur se cachoit, proscrites. On disputa un peu plus long-temps sur le mot *ὑπόστασις*; mais dans un concile tenu à Alexandrie en 362, S. Athanase accorda le différent qui étoit à cet égard entre les catholiques.

Il paroît que du temps de S. Grégoire de Nazianze, les ariens dominoient à la cour & dans la capitale, où ils reprochoient aux orthodoxes leur petit nombre; & c'est ce qui donna lieu apparemment à ce pere de commencer son vingt-cinquieme discours contre les ariens par ces mots: *Où sont ceux qui nous reprochent notre pauvreté; qui prétendent que la multitude du peuple fait l'église; qui mépriſent le petit troupeau?* &c. Exagération visible de la part des ariens, puisque tous les monumens de ce temps-là font foi qu'ils avoient très-peu de partisans en Occident, & que les catholiques les égaloient, au moins en nombre, dans l'Orient.

L'*arianisme* y fut enfin abattu sous le grand Théodose, en sorte qu'à la fin du IV siecle, les ariens se trouverent réduits par les loix des empereurs à n'avoir plus ni églises, ni évêques dans toute l'étendue de l'empire Romain. Les Vandales porterent cette hérésie en Afrique, & les Visigoths en Espagne: c'est où elle a subsisté le plus longtemps sous la protection des rois qui l'avoient embrassée; mais ceux-ci l'ayant enfin abjurée, elle s'y éteignit aussi vers l'an de Jesus-Christ 660.

Il y avoit près de 900 ans qu'elle étoit ensevelie sous ses ruines, lorsqu'au commencement du XVI siecle, Erasme, dans son Commentaire sur le nouveau Testament, parut avoir dessein de l'en tirer. Ses ennemis ne manquerent pas de l'accuser d'avoir semé dans cet ouvrage des interprétations & des gloses ariennes, avec d'autres principes favorables à la même hérésie. La seule réponse qu'il fit à ces imputations, c'est qu'il n'y avoit point d'hérésie si parfaitement détruite que l'*arianisme*, *nulla hæreſis magis extincta quàm arianorum*: ce n'étoit point assurer qu'elle ne renaîtroit pas, ni qu'on n'eût nulle envie de la ressusciter. En effet, en 1531 Michel Servet, Espagnol, publia

un petit traité contre le myſtere de la Trinité. Après avoir dogmatiſé en Allemagne & en Pologne, il vint à Geneve, ou Calvin le fit brûler. Servet ſe montra plutôt photinien qu'arien. La ſeule choſe qu'il avoit de commun avec les ariens, c'eſt qu'il ſe ſervoit des mêmes armes qu'eux pour combattre la divinité de Jeſus-Chriſt; je veux dire des mêmes paſſages de l'écriture, & des mêmes raiſonnemens; mais le but & le fonds de ſon ſyſtême étoient différens. *Voyez* SERVETISTES.

On ne peut pas dire proprement que Servet eut des ſectateurs, mais il eſt vrai qu'après ſa mort, on vit paroître à Geneve un nouveau ſyſtême d'*arianiſme*, élevé ſur ſes principes, mais avec plus d'art & de fineſſe que le ſien. Ces nouveaux ariens donnerent beaucoup d'occupation à Calvin, parce qu'il leur avoit lui-même enſeigné la voie de prendre ſon eſprit particulier pour interprete & juge du véritable ſens des Ecritures. Cette ſecte paſſa de Geneve en Pologne, où elle fit des progrès conſidérables: à la longue elle dégénéra en ſocinianiſme. *Voyez* SOCINIENS.

On accuſe le ſavant Grotius d'avoir favoriſé l'*arianiſme* dans ſes notes ſur le nouveau teſtament. Il eſt certain qu'il y éleve tellement le Pere au deſſus du Fils, qu'on ſeroit tenté de croire qu'il le regardoit comme le ſeul Dieu tout-puiſſant, & qu'en cette qualité il lui accordoit une grande ſupériorité ſur le verbe. Cela ſuppoſé, il auroit plus penché vers l'héréſie des ſemi-ariens que vers celle des ariens. *Voyez* ARIENS & SEMI-ARIENS.

L'*arianiſme* moderne, étant une ſecte anti-chrétienne, n'eſt toleré ni à Geneve, ni dans les cantons Suiſſes, ni dans le Nord, ni en Angleterre, à plus forte raiſon dans les pays catholiques. On le profeſſe ouvertement en Turquie, parce que les mahométans ne croient pas la divinité de Jeſus-Chriſt. Au reſte ſi nulle héréſie ne s'enveloppe & ne ſe défend avec plus de ſubtilité, on peut dire qu'aucune n'a été ni mieux démêlée, ni combattue avec plus d'avantage par les théologiens, tant proteſtans que catholiques. (*G*)

* ARIANO, ville d'Italie au royaume de Naples dans la principauté ultérieure. *Long.* 32, 49; *lat.* 41, 8.

* ARIANO, (*Géog.*) bourg d'Italie dans le Ferrarois ſur un bras du Pô. Il donne ſon nom à une petite contrée. *Long.* 29, 38; *lat.* 45.

ARIBERT, fils de Clotaire II. (*Hiſt. de France.*) fut exclus du partage de la monarchie françoiſe, par Dagobert I, ſon frere aîné, qui la réunit toute entiere, contre les loix en uſage juſqu'alors. Il eut beaucoup de peine à obtenir une partie du duché d'Aquitaine, qu'il gouverna avec ſageſſe; il devoit la tenir plutôt comme duc que comme roi. Il ſe fit cependant couronner à Touloufe, qui fut le ſiege de ſa domination: ce prince mourut en 630, deux ans après ſon couronnement. Chilpéric, ſon fils, fut mis à mort par l'ordre de Dagobert, qui commettoit indifféremment tous les crimes, pourvu qu'ils fuſſent avoués par la politique. Vaiſſete, auteur de l'*Hiſtoire du Languedoc*, prétend qu'*Aribert* eut d'autres enfans, Bertrand & Boggis, qui tous deux échapperent au couteau du tyran: Boggis, l'aîné, eſt regardé comme la tige d'une longue ſuite de princes qui ſe ſont éteints dans la perſonne de Louis d'Armagnac, qui fut duc de Némours, & périt à la fameuſe bataille de Cerignole, en 1503. (*M—y*)

§ ARICA, (*Géog.*) port & ville de l'Amérique méridionale. *Long.* 317, 15; *lat. mérid.* 18, 26. Dès le commencement de la domination Eſpagnole au Pérou, *Arica*, ſituée ſur la mer du ſud, au bout d'un vallon de peu de largeur, & de quatre à cinq lieues de longueur, devint un des plus grands gouvernemens du pays: ce fut l'entrepôt des mines du Potoſi, deſtinées pour Lima; l'argent y arrivoit par terre, & en partoit par mer, de façon que la poſition reſpective de ces divers lieux en rendoit les voyages également courts & commodes. Mais ce bonheur particulier d'*Arica* ne devoit pas durer. En l'an 1579, le fameux Drake faiſant le tour du monde, au nom de la reine Eliſabeth d'Angleterre, entra ſans peine dans le port d'*Arica*, & le trouvant plein de tréſors aſſez mal gardés, y prit ce que tout autre homme de mer auroit pris à ſa place. C'en fut aſſez pour

décourager les Espagnols de l'entrepôt, & pour leur faire abandonner la voie de transporter par mer à Lima, les richesses du Potosi. Ainsi privée d'un avantage qui lui avoit donné quelque célébrité, la ville d'*Arica*, dès-lors, ne fit plus que languir, & enfin sa destruction totale arriva, par un tremblement de terre, qui la renversa de fond en comble en 1605. Un village, dont les maisons ne sont bâties que de cannes, & couvertes de nattes, en a pris la place aujourd'hui. On dit qu'il ne pleut jamais dans le vallon d'*Arica*, que les ruisseaux y sont rares, & que le terroir en est cependant d'une fécondité surprenante. L'on dit que sans autre engrais que la fiente d'oiseaux, que l'on y ramasse avec grand soin, le blé, le mays, la luzerne, & sur-tout le piment, sorte d'épicerie que les Espagnols aiment beaucoup, y sont cultivés avec un succès prodigieux. (*D. G.*)

ARICA, (*Géog.*) nom latin de la petite île d'Alderney ou Aurigni, dans le canal de Saint-George, possédée par les Anglois, au voisinage de Jersey & de Guernesey. (*D. G.*)

ARICARETS, (*Géog.*) nation de l'Amérique méridionale dans la Guiane, sur les bords d'un fleuve nommé *Aricari*. Elle est, quoique peu nombreuse, divisée en orientale & en occidentale, commerçant d'une part avec les François de la Cayenne, & de l'autre avec les Portugais du fort Strerro. (*D. G.*)

ARICIE, (*Géog.*) ville d'Italie dans le Latium, au pié du mont Albano. Sa fondation avoit, dit-on, devancé celle de Rome, & ses loix municipales la rendoient respectable par leur sagesse. Il est assez vraisemblable que la réputation avantageuse dont elle jouissoit à ce dernier égard, donna lieu au titre de *bois sacré* que portoit une forêt de son voisinage, dans laquelle on vint, en effet, à bâtir un temple à Diane, & à placer la demeure de la nymphe Egérie, consultée & citée par l'habile roi Numa. Cette ville n'est aujourd'hui qu'un bourg médiocre, avec un château, dans l'état de l'église. On le nomme *Larricia*. (*D. G.*)

ARICIE, (*Hist. Poét.*) princesse du sang royal d'Athenes, & reste malheureux de la famille des Pallantides, sur qui Thésée usurpa le royaume. Virgile dit qu'Hyppolite l'épousa & en eut un fils après qu'Esculape l'eut ressuscité. Elle donna son nom à la ville, décrite à l'article précédent, & à une forêt voisine, dans laquelle Diane cacha, dit-on, Hyppolite, après sa résurrection. En reconnoissance d'un tel bienfait, il lui éleva un temple, & y établit un prêtre, & une fête en son honneur. Le prêtre étoit un esclave fugitif, qui devoit avoir tué de sa main son prédécesseur, & qui avoit toujours en main une épée nue, pour prévenir celui qui auroit voulu lui succéder à la même condition. La fête qui se célébroit aux Ides d'Août, consistoit à s'abstenir ce jour-là de la chasse, à couronner les bons chiens de chasse, & à allumer des flambeaux. (+)

* *ARICINA*, (*Myth.*) surnom sous lequel on honoroit Diane dans la forêt appellée *Aricine*, d'Aricie, princesse du sang royal d'Athenes & reste de la famille des Pallantides, sur qui Thésée usurpa le royaume. Virgile dit qu'Hyppolite épousa Aricie, & qu'il en eut un fils après avoir été ressuscité par Esculape On ajoute qu'Aricie donna son nom à une petite ville d'Italie dans le Latium, & à une forêt où Diane cacha Hyppolite après sa résurrection ; & qu'en mémoire de ce bienfait, Hyppolite éleva un temple à Diane, & y établit un prêtre & des fêtes. Le prêtre étoit un esclave fugitif qui devoit avoir tué de sa main son prédécesseur, & qui, pour prévenir celui qui auroit été tenté de lui succéder, portoit toujours une épée nue. La fête qui se célébroit aux Ides d'Août consistoit à s'abstenir ce jour de la chasse, à couronner les bons chiens, & à allumer des flambeaux.

ARICONIUM, (*Géog.*) ville ou bourg de la Grande-Bretagne, fameux autrefois par les belles chasses qui se faisoient dans ses environs. On croit que c'est aujourd'hui Cancester, dans la province d'Hereford, l'une des plus fertiles, quoiqu'en même temps l'une des moins unies à sa surface de toute l'Angleterre. (*D. G.*)

§ ARICOURI, (*Géog.*) peuple de l'Amérique méridionale dans la Guiane, vers la riviere des Amazones. De Laët dit que les *Aricouris* ne donnent presqu'aucun

ſigne de religion ; qu'ils reſpectent le ſoleil & la lune, ſans pourtant les adorer ; qu'ils paroiſſent croire à l'immortalité de l'ame en ce qu'ils aſſignent le ciel pour demeure après la mort, à ceux qui ont bien vécu : que cependant ils ſont timides, ſoupçonneux, & âpres à la vengeance ; qu'ils recourent volontiers aux devins, leſquels ſous le nom de *pecaïos*, ſe diſent inſpirés par le démon *Watipa*, & les inſtruiſent tant des choſes futures, que de celles qui ſe paſſent dans les pays éloignés : que ce ſont d'ailleurs gens de moyenne taille, dont les yeux & les cheveux ſont noirs, dont les femmes accouchent ſans beaucoup de ſouffrance, & dont la nudité n'eſt couverte, pour l'ordinaire, que d'une ſorte de teinture gommée, diverſement employée par l'un & par l'autre ſexe. Les hommes s'en frottent épaiſſement le corps, pour ſe préſerver de l'ardeur du ſoleil ; & les femmes s'en peignent légérement le leur, pour y ménager à leur mode la repréſentation de pluſieurs figures. (*D. G.*)

* ARIEGE (l'), riviere de France, qui a ſa ſource dans les Pyrénées, paſſe à Foix & à Pamiers, & ſe jette dans la Garonne. Elle roule avec ſon ſable des pailles d'or.

ARIENATES, (*Géogr.*) peuple d'Italie, dans la ſixieme région où étoit, entr'autres, l'Ombrie moderne. (*D. G.*)

ARIENS, ſ. m. pl. (*Théol. hiſt. eccléſ.*) hérétiques ſectateurs d'Arius, prêtre de l'égliſe d'Alexandrie, qui vivoit dans le IV ſiecle, & mourut en 336. Cet héréſiarque convenoit de la divinité de Jeſus Chriſt ; mais il prétendoit que comme Dieu il étoit inférieur à ſon pere ; que le pere & le fils différoient en eſſence ; qu'il n'y avoit point entr'eux d'égalité, & qu'ils n'étoient point co-éternels, mais que le fils avoit été créé de rien, & qu'il étoit du nombre des créatures : à quoi il ajoutoit que le Saint-Eſprit n'étoit pas Dieu, mais un être créé par le fils, quoiqu'il n'enſeignât pas ces deux dernieres erreurs d'une maniere auſſi ouverte que les macédoniens & les Sociniens. *Voyez* MACÉDONIENS & SOCINIENS. Les *ariens* furent d'abord condamnés par un concile tenu à Alexandrie, ſous Alexandre évêque de cette ville, & enſuite par le concile général de Nicée, où aſſiſterent trois cents dix-huit Evêques. Depuis cette condamnation, la ſecte ſe diviſa en différentes branches : les purs *Ariens* ou *anoméens* ſuivoient l'héréſie d'Arius telle qu'elle étoit dans ſa naiſſance ; on les nomma *acaciens* & *eudoxiens*, d'Acace évêque de Céſarée, & d'Eudoxe Patriarche d'Antioche, deux de leurs principaux chefs : *anoméens*, parce qu'ils ſoutenoient que le fils de Dieu étoit diſſemblable à ſon pere, ἀνόμοιος ; *urſaciens*, d'Urſace évêque de Tyr, ſelon quelques-uns, & de Sigeduni ſelon d'autres, & *aéciens* & *eunomiens*, d'Aétius & d'Eunomius.

Les *ſemi-ariens* qui vouloient conſerver une partie des dogmes d'Arius, & cependant rejeter les impreſſions conſacrées par les orthodoxes pour exprimer la conſubſtantialité, au lieu d'ὁμοούσιος, *conſubſtantiel*, ils avoient imaginé le terme ὁμοιούσιος *ſemblable en ſubſtance*. Ils avoient pour chefs Baſile évêque d'Ancyre, George de Laodicée, Euſtathius de Sebaſte, *&c.* dont les uns tenoient que le verbe avoit commencé d'être, mais avant tous les ſiecles, les autres qu'il avoit été de toute éternité ; quoiqu'ils ſoutinſſent opiniâtrement qu'il n'étoit pas de la même ſubſtance que le Pere. Rien ne fut moins conſtant que les profeſſions de foi des *ariens* : ils changeoient, ajoutoient, retranchoient, pour ainſi dire, à chaque inſtant, des expreſſions. Au concile d'Antioche, tenu en 341, ils en dreſſerent quatre, où condamnant Arius en apparence, ils combattoient réellement la foi du concile de Nicée : celle de Rimini n'étoit pas moins captieuſe : celle de Sirmich approchoit aſſez du ſens catholique ; mais ils en altéroient ces mots *en toutes choſes*, qui emportoient implicitement l'unité de ſubſtance entre le pere & le fils, ſe réſervant par-là la reſſource de n'admettre qu'une ſimilitude de nature : tant de variations ne devoient pas être priſes pour des caracteres de vérité. (*G.*)

* ARIENS, ſ. m. (*Hiſt. & Géog.*) peuples d'Allemagne, dont Tacite fait mention, & que quelques-uns prennent pour les habitans de l'île d'Arren ou d'Arrée.

ARJEPLOG, (*Géog.*) paroiſſe de la

Laponie Pitea, soumise à la Suede. Elle touche au grand lac d'Hornawam, & elle comprend cinq villages. La couronne y a établi, en 1743, une école pour six Lapons à la fois. (*D. G.*)

ARIES, est la même chose que la constellation du Belier. *Voyez* BELIER. (*O*)

ARIETTE, sub. f. (*Musique.*) diminutif venu de l'Italien, signifie *un petit air;* mais le sens de ce mot est changé en France, & l'on entend aujourd'hui par-là un grand morceau de musique, d'un mouvement pour l'ordinaire assez gai & marqué, qui se chante avec des accompagnemens de symphonies : les *ariettes* sont communément en rondeau. *Voy.* AIR. (*S*)

* ARIGNANO, (*Géog. anc. & mod.*) ville autrefois, maintenant village d'Italie, dans la Toscane sur la riviere d'Arno, au territoire de Florence.

ARIM, (*Géog.*) ville d'Asie dans les Indes, supposée par les géographes orientaux, à une égale distance des colonnes d'Hercule au couchant, & de celles d'Alexandre au levant, & employées par eux en conséquence, à faire le compte des longitudes. (*D. G.*)

* ARIMA (*le détroit d'*) : il est dans l'Océan oriental, entre la petite île de Nangayauma & celle de Ximo : il est ainsi nommé d'*Arima*, ville qui n'en est pas éloignée.

* ARIMA, (*Géog. mod.*) ville & royaume du Japon, dans l'île de Ximo.

ARIMA, (*Géog.*) mont de l'Asie Mineure, placé par quelques uns en Cilicie, & par d'autres en Lydie. La fable, plus positive à son égard que la géographie, en fait la masse énorme, sous le poids de laquelle Jupiter condamna le géant Typhon à demeurer éternellement couché. (*D. G.*)

ARIMAPYSHECUSÆ, (*Géog.*) ce nom que portoit jadis l'île d'Ischia, sur les côtes de Naples, veut dire *l'île des singes.* (*D. G.*)

* ARIMAN, (*Géog. sainte*) ville de Galaad, dans la partie méridionale de la tribu de Manassé, au delà du Jourdain.

ARIMASPA, (*Géog.*) fleuve aurifere de la Scythie septentrionale, sur les bords duquel habitoient les Arimaspes. (*D. G.*)

§ ARIMASPES, (*Hist. anc.*) on a publié tant de fables sur les *Arimaspes*, qu'on est en droit de révoquer en doute leur existence : on est encore incertain quel étoit le pays qu'ils habitoient. Les uns les placent en Asie, d'autres en font un peuple de Sarmates, qui confinoit au pays des Hyperboréens. Ce qui fait présumer que ce peuple n'a été enfanté que par l'imagination, c'est qu'on a débité qu'ils n'avoient qu'un œil au milieu du front, & qu'étant voisins des griffons, ils leur faisoient une éternelle guerre. Or, on sait que ces griffons étoient des animaux sauvages qui, guidés par un instinct singulier, fouilloient dans les entrailles de la terre pour en tirer de l'or & des pierres précieuses; & lorsqu'ils avoient trouvé leur proie, ils auroient plutôt perdu la vie que de l'abandonner. Tous ces contes puérils ont été accrédités par le témoignage d'écrivains d'un grand poids, tels que Pline, Pomponius Méla, Strabon, Pausanias & Solin. Mais on peut beaucoup savoir & être fort crédule. La plupart des auteurs en parlent comme d'un peuple qui n'avoit existé que dans la premiere origine des siecles. Diodore de Sicile est le seul qui assure qu'ils formoient un corps de nation du temps de Cyrus, roi de Perse, qui leur donna le nom d'Evergetes, qui signifie *bienfaisant.* L'armée de ce prince éprouvoit l'horreur de la plus cruelle famine, & les soldats étoient réduits à se manger les uns les autres. Les *Arimaspes*, touchés de leur affreuse destinée, leur envoyerent trois mille chariots chargés de blé. Cette générosité méritoit bien que le monarque Persan les nommât ses bienfaiteurs. Le même auteur nous apprend qu'ils subsistoient encore du temps d'Alexandre le grand, qui les rangea sous son obéissance. Etienne de Bisance cite un ancien auteur qui en a beaucoup fait mention, & qui les place autour de la forêt Hercynie.

Ceux qui n'osent contredire des autorités si imposantes, ont entrepris de démêler toutes ces fables, & de déchirer le voile qui cachoit la vérité; & par le secours des étymologies, ils ont fait disparoître l'absurdité

dité de ne donner à tout un peuple qu'un seul œil au milieu du front. *Ari*, en langue Scythe, signifie l'unité, & *mapſos* déſigne l'œil; ainſi en décompoſant le mot, on trouve l'origine du nom de borgne, qu'on donnoit aux *Arimaſpes*. D'autres, ſans recourir aux étymologies, ont vu la réalité dans la figure. Les Sarmates étoient armés de la lance & du bouclier. Les *Arimaſpes* ne ſe ſervoient que de l'arc & des fleches, & pour diriger plus sûrement leurs coups, ils fermoient un œil, & tenoient l'autre ouvert. Ce fut de cette coutume qu'ils acquirent la réputation d'être borgnes. (*T--N.*)

* ARIMATHIE, (*Géog. anc. & ſainte.*) ville de la Judée & de la tribu d'Ephraïm, à dix lieues de Jéruſalem; on l'appelloit autrefois *Ramat hiam ſophim*, & elle s'appelle aujourd'hui *Rama*, *Remle*, & *Ramola*.

* ARIMOA, (*Géog.*) île de l'Aſie, près de la nouvelle Guinée, à côté de la terre des Papous, entre celle de Moa & de Schouten.

* ARINDRATO, ſ. m. arbre dont le bois pourri rend une odeur fort agréable quand il eſt mis au feu: on le trouve dans l'île de Madagaſcar; c'eſt tout ce qu'on nous en apprend: ce n'en eſt pas aſſez pour le connoître.

* ARINGIAN, ville de la province de Tranſoxane, appartenante à la ſogde ou vallée de Samarcand.

ARIOLA, (*Géographie.*) petite ville du royaume de Naples, dans la Province ultérieure, avec titre de principauté, que porte la maiſon de Carraccioli. (*D. G.*)

ARION, (*Hiſt. Poët.*) célebre muſicien & poëte grec, de la ville de Methymne, de l'île de Lesbos, inventa le Dythirambe, & excella ſur-tout dans la poëſie lyrique. Il demeura long-temps à la cour de Périandre, roi de Corinthe; & y ayant amaſſé de grands biens, il voulut retourner dans ſa patrie: il s'embarqua pour cela ſur un vaiſſeau dont les matelots voulurent le tuer pour s'emparer de ſes richeſſes. *Arion* les pria de lui permettre de chanter avant que de mourir, quelques airs ſur la lyre; & le charme de ſes chants attira auprès du vaiſſeau pluſieurs dauphins: il ſe précipita ſur l'un d'eux & qui le porta ſur ſon dos juſqu'au cap de Tenare, aujourd'hui *cap Matapan*, qui fait la pointe de la Morée. Le Muſicien ſe réfugia chez Périandre, & lui raconta ſon aventure; & quelque temps après le vaiſſeau ayant été jeté ſur les côtes de Corinthe, le roi fit ſaiſir les matelots, & les fit pendre près du tombeau du dauphin, qui avoit ſauvé la vie à *Arion*. (†)

* ARJONA, petite ville d'Eſpagne, dans l'Andalouſie, ſur la riviere de Frio, entre Jaën & Anduxar.

ARIOSO, (*Muſique.*) adj. pris adverbialement. Ce mot Italien, à la tête d'un air, indique une maniere de chant ſoutenue, développée & affectée aux grands airs. (*S*)

* ARIPO, (*Géog.*) fort, en Aſie, ſur la côte occidentale de l'île de Ceylan, à l'embouchure de la riviere de Ceronda; il appartient aux Hollandois, on y pêche des perles. *Long.* 97, 55; *lat.* 8, 42.

ARIS, (*Géog.*) ville de la Lituanie Pruſſienne, dans le cercle ou grand bailliage de Rhein. C'eſt une de celles que les ſoins & les vues économiques du feu roi Frédéric Guillaume, firent paſſer, pour ainſi dire, du néant à l'exiſtence, & dont la ſage adminiſtration moderne accroît de jour en jour la poſtérité. (*D. G.*)

ARISABIUM, (*Géog.*) ville de l'Inde, au-delà du Gange. Quelques interpretes de Ptolomée, croient que c'eſt Ava moderne, capitale d'un royaume de même nom. (*D. G.*)

ARISARUM, (*Hiſt. nat. bot.*) genre de plante qui ne differe du pié-de-veau & de la ſerpentaire, que parce que ſes fleurs ſont en forme de capuchon. Tournefort, *Inſt. rei herb.* *Voyez* PIÉ-DE-VEAU, SERPENTAIRE. (*I*)

ARISBE, (*Géog.*) nom de quelques villes de l'antiquité, ſituées en Béotie, dans la Troade & dans l'île de Lesbos. On ſait que l'endroit où Alexandre raſſembla ſon armée, après avoir paſſé l'Helleſpont, ſe nommoit auſſi *Arisbe*; & l'on croit que cette *Arisbe* eſt aujourd'hui Muſſakui, bourg de Natolie, entre Lampſaque & l'ancien château des Dardanelles. (*D. G.*)

ARISBUS, (*Géog.*) riviere de la Thrace, qui alloit ſe jeter dans l'Hebrus, aujourd'hui

le Maritz : on ne connoît pas le nom moderne de l'*Arisbus*. (*D. G.*)

ARISH, ſ. m. (*Commer.*) longue meſure de Perſe, qui contient 3197 piés d'Angleterre. *Arbuth. p. 32.*

ARISITIUM, (*Géog.*) ville épiſcopale de France, dans le Rouergue, aux confins du Languedoc : elle eſt détruite depuis long-temps ; mais ſes ruines ſe voient encore près de Milhaud, dans le petit pays d'Arſad. (*D. G.*)

ARISTAGORAS, (*Hiſt. anc.*) fils de Melpagoras, gendre & couſin d'Hiſtée, ſouverain de Milet. Sa fierté ne lui permettant pas de voir Athenes ſa patrie, ſous la domination des Perſes, il forma le projet de l'affranchir. Son activité égalant ſon génie, il mit une flotte en mer, & s'avança juſqu'à Sardis qu'il réduiſit en cendre. Darius en conçut un reſſentiment ſi vif, qu'il recommanda à ſes principaux officiers de l'entretenir de cette révolte tous les ſoirs avant le ſouper, & de l'exhorter à laver cette injure dans le ſang du rebelle. *Ariſtagoras* recula ſon châtiment par des victoires : mais ſes compatriotes ne pouvant réſiſter à la ſupériorité des Perſes, il fut défait & tué vers la ſoixante-dixieme olympiade, après avoir ſoutenu ſix ans de guerre. L'hiſtoire fait mention de pluſieurs autres *Ariſtagoras*, dont l'un avoit fait des recherches ſur l'Egypte. On croit que celui-là eſt le même dont parle Diogene Laërce, dans ſa *vie de Chinon*. Il vivoit ſous le regne de Ptolémée Philadelphe. (*T-N.*)

ARISTARQUE, (*Hiſt. & Littérat.*) dans ſa ſignification littérale, ſignifie *un bon prince*, ce mot étant compoſé du grec ἄριστος, & ἀρχὸς ; mais on le prend ordinairement pour un critique éclairé & ſévere, parce qu'un grammairien, nommé *Ariſtarque*, fit une critique ſolide & ſenſée des meilleurs poëtes, ſans en excepter Homere. Un *Ariſtarque* ſignifie donc *un cenſeur* ; & cette expreſſion étoit déja paſſée en proverbe du temps d'Horace.

Arguet ambiguè dictum, mutanda notabit.
Fiet ARISTARCHUS, &c. *Art. poët.*

Ainſi dans une épigramme, Boileau appelle les Journaliſtes de Trévoux,

Grands Ariſtarques de Trévoux.

De ce nom viennent encore les titres de quelques livres de critique & d'obſervations ſur d'autres ouvrages, comme *Ariſtarchus ſacer*, qui ſont des notes d'Henſius ſur le nouveau Teſtament, *Ariſtarchus anti-Bentleianus*. Il faut encore obſerver que le nom d'*Ariſtarque* ſeul ne ſe prend point en mauvaiſe part, comme celui de *Zoïle*. *Voyez* ZOÏLE. (*G*)

ARISTOBULE, (*Hiſt. des Juifs.*) autrement appellé *Judas*, & ſurnommé *Philellen*, fils d'Hircan, & petit-fils de Simon Machabée, grand-Prêtre & roi des Juifs, ſuccéda à ſon pere l'an du monde 3898 ; il ne régna qu'un an, pendant lequel il fit mourir de faim ſa mere dans la priſon, où il l'avoit fait enfermer avec trois de ſes freres ; il fit mourir auſſi Antigone ſon frere, mais par un accident, ou plutôt par la fourberie inſigne de quelques-uns de ſes courtiſans. *Ariſtobule*, malade, envoya ſon frere Antigone à une expédition militaire, dont il revint victorieux. Des hommes, jaloux de ſa gloire, firent entendre à *Ariſtobule* qu'il avoit tout à craindre d'Antigone, qui avoit formé le projet de le tuer pour régner ſeul. Quoique le roi n'ajoutât pas foi à ces propos, il voulut s'en éclaircir avec ſon frere, & lui fit dire de le venir voir ſans armes ; en même temps il ordonna aux gardes qui étoient dans ſon palais, en un lieu obſcur & ſouterrain, par où le prince devoit paſſer, de le mettre à mort s'il venoit armé, ne doutant pas qu'alors il n'eût réellement quelque mauvais deſſein. Ceux qu'*Ariſtobule* avoit chargés de dire à ſon frere de le venir trouver ſans armes, lui dirent au contraire que le roi, ayant entendu parler de la beauté de ſon armure, étoit curieux de le voir ſous ſes armes brillantes, & le prioit de le venir voir armé de pié en cap. Antigone donna dans le piege, & fut maſſacré par les gardes de ſon frere. *Ariſtobule* fut ſi touché de cette mort, dont il étoit beaucoup moins coupable que de celle de ſa mere, qu'il devint plus malade & mourut peu après, l'an du monde 3899.

ARISTOBULE, (*Hiſt. des Juifs.*) ſecond fils d'Alexandre Jannée & d'Alexandra, & frere puîné du grand-prêtre Hircan, à qui Alexandre, en mourant, laiſſa la couronne, uſurpa & le royaume & la ſouveraine ſacrificature ſur ſon frere, qui lui céda l'une & l'autre

l'autre forcément, après une guerre dans laquelle *Ariſtobule* fut victorieux; il en jouit pendant trois ans & trois mois, au bout duquel temps, Pompée ayant des ſujets de mécontentement d'*Ariſtobule*, le mena priſonnier à Rome, après l'avoir dépouillé de la royauté & de la dignité de grand-prêtre pour les rendre à Hircan. Pluſieurs années après, Jules-Céſar lui ayant rendu la liberté, voulut le charger de quelque expédition contre Pompée; mais les partiſans de celui-ci l'empoiſonnerent avant qu'il ſortît de Rome, l'an du monde 3955.

ARISTOBULE, (*Hiſt. des Juifs.*) petit-fils du précédent, eut pour ſœur Mariamne, épouſe d'Hérode le grand: celui-ci fit tout ce qu'il put pour l'éloigner de la ſouveraine ſacrificature qui lui étoit due. Vaincu néanmoins par les ſollicitations de Mariamne, il lui accorda cette dignité, quoiqu'il n'eût encore que dix-ſept ans. Mais ayant remarqué la grande affection du peuple juif pour ce jeune prince, il en prit de l'ombrage; & lorſque *Ariſtobule* ſe baignoit à Jéricho dans un réſervoir d'eau près du palais, Hérode envoya quelques jeunes gens ſe baigner avec lui, avec ordre de le noyer; ce qu'ils firent par un jeu barbare, l'an du monde 3970.

ARISTOBULE, (*Hiſt. des Juifs.*) fils d'Hérode le grand & de Mariamne, fut un prince d'une extrême beauté, & ce qui eſt beaucoup plus eſtimable, doué des plus belles qualités de l'ame. Son oncle Pheroras & ſa tante Salomé le noircirent tellement auprès d'Hérode, par leurs infames calomnies, que ce pere dénaturé, au lieu de s'éclaircir de la vérité de leurs imputations, le jeta dans un affreux cachot avec ſon frere Alexandre, & ne les en tira que pour les faire étrangler.

ARISTOCRATIE, ſ. f. (*Politique.*) ſorte de gouvernement politique, adminiſtré par un petit nombre de gens nobles & ſages, d'ἄρης, *Mars*, ou *puiſſant*, ou d'ἄριστος, *très-bon*, *très-fort*, & de κράτος, *force*, *puiſſance*, puiſſance des grands. Les auteurs qui ont écrit ſur la politique préferent l'*ariſtocratie* à toutes les autres formes de gouvernement. La république de Veniſe & celle de Genes ſont gouvernées par des nobles, à l'excluſion du peuple. Il me ſemble que l'*ariſtocratie* & l'oligarchie aient beaucoup de rapport enſemble; cependant l'oligarchie n'eſt qu'un gouvernement ariſtocratique vicié, puiſque dans l'oligarchie, l'adminiſtration confiée à un petit nombre de perſonnes, ſe trouve comme concentrée dans une ou deux qui dominent ſur toutes les autres. *Voyez* OLIGARCHIE. (*G*)

* Quant aux loix relatives à l'*ariſtocratie*, on peut conſulter l'excellent ouvrage de M. de Monteſquieu. Voici les principales:

1. Dans une *ariſtocratie*, le corps des nobles donnant les ſuffrages, ces ſuffrages ne peuvent être trop ſecrets.

2. Le ſuffrage ne doit point ſe donner par ſort; on n'en auroit que les inconvéniens. En effet, lorſque les diſtinctions qui élevent quelques citoyens au deſſus des autres, ſont une fois établies, quand on ſeroit choiſi par le ſort, on n'en ſeroit pas moins odieux: ce n'eſt pas le magiſtrat, c'eſt le noble qu'on envie.

3. Quand les nobles ſont en grand nombre, il faut un ſénat qui regle les affaires que le corps des nobles ne ſauroit décider, & qui prépare celles dont il décide; dans ce cas, on peut dire que l'*ariſtocratie* eſt en quelque ſorte dans le ſénat, la démocratie dans le corps des nobles, & que le peuple n'eſt rien.

4. Ce ſera une choſe très-heureuſe dans l'*ariſtocratie*, ſi, par quelque voie indirecte, on fait ſortir le peuple de ſon anéantiſſement. Ainſi à Genes la banque de S. George, qui eſt dirigée par le peuple, lui donne une certaine influence dans le gouvernement qui en fait toute la proſpérité.

5. Les ſénateurs ne doivent point avoir le droit de remplacer ceux qui manquent dans le ſénat; c'eſt à des cenſeurs à nommer les nouveaux ſénateurs, ſi l'on ne veut perpétuer les abus.

6. La meilleure *ariſtocratie* eſt celle où la partie du peuple, qui n'a point de part à la puiſſance, eſt ſi petite & ſi pauvre, que la partie dominante n'a aucun intérêt à l'opprimer.

7. La plus imparfaite eſt celle où la partie du peuple qui obéit, eſt dans l'eſclavage civil de celle qui commande.

8. Si dans l'*ariſtocratie* le peuple eſt vertueux, on y jouira à-peu-près du bonheur du gouvernement populaire, & l'état deviendra puiſſant.

9. L'esprit de modération, est ce qu'on appelle *la vertu* dans l'*aristocratie*; il y tient la place de l'égalité dans l'état populaire.

10. La modestie & la simplicité des manieres, sont la force des nobles aristocratiques.

11. Si les nobles avoient quelques prérogatives personnelles & particulieres, distinctes de leur corps, l'*aristocratie* s'écarteroit de sa nature & de son principe, pour prendre ceux de la monarchie.

12. Il y a deux sources principales de désordres dans les états aristocratiques : l'inégalité excessive entre ceux qui gouvernent & ceux qui sont gouvernés, & l'inégalité entre ceux qui gouvernent.

13. Il y aura la premiere de ces inégalités, si les privileges des principaux ne sont honorables que parce qu'ils sont honteux au peuple, & si la condition relative aux subsides est différente entre les citoyens.

14. Le commerce est la profession des gens égaux : les nobles ne doivent donc pas commercer dans une *aristocratie*.

15. Les loix doivent être telles que les nobles soient contraints de rendre justice au peuple.

16. Elles doivent mortifier en tout l'orgueil de la domination.

17. Il faut qu'il y ait, ou pour un temps, ou pour toujours, une autorité qui fasse trembler les nobles.

18. Pauvreté extrême des nobles, richesses exorbitantes des nobles, pernicieuses dans l'*aristocratie*.

19. Il ne doit point y avoir de droit d'aînesse entre les nobles, afin que le partage des fortunes tienne toujours les membres de cet ordre dans une égalité approchée.

20. Il faut que les contestations qui surviennent entre les nobles ne puissent durer long-temps.

21. Les loix doivent tendre à abolir la distinction que la vanité met entre les familles nobles.

22. Si elles sont bonnes, elles feront plus sentir aux nobles les incommodités du commandement, que ses avantages.

23. L'*aristocratie* se corrompra quand le pouvoir des nobles, devenant arbitraire, il n'y aura plus de vertu dans ceux qui gouvernent, ni dans ceux qui sont gouvernés. *Voyez l'Esprit des loix, p. 1 & suiv. 13 & suiv. 114 & suiv.* où ces maximes sont appuyées d'exemples anciens & modernes, qui ne permettent guere d'en contester la vérité.

ARISTOLOCHE, *aristolochia*, f. f. (*Hist. nat. bot.*) genre de plante, à fleur monopétale irréguliere, tubulée, terminée en forme de langue, & crochue pour l'ordinaire; le calice devient un fruit membraneux, le plus souvent arrondi, ovale ou cylindrique, divisé en six loges, & rempli de semences applaties & posées les unes sur les autres. Tournefort, *Inst. rei herb. Voyez* PLANTE. (*I*)

Il y a quatre sortes d'*aristoloches* employées en médecine. La premiere est l'*aristoloche* ronde, & nommée *aristolochia rotunda*, Matth. sa racine est ronde, assez grosse, charnue, garnie de fibres, grise en dehors, jaunâtre en dedans, d'une odeur désagréable, d'un goût très-amer. La seconde espece est longue, & nommée *aristolochia longa vera*; C. B. Pit. Tourn. sa racine est longue d'environ un pié, grosse comme le poignet. La troisieme est l'*aristoloche* clématite, c'est l'*aristolochia clematitis recta*; C. B. La quatrieme est la petite, ou *aristolochia tenuis pistolochia*; les racines de cette *aristoloche* sont plus menues & plus délicées.

On nous apporte toutes les racines d'*aristoloche* seches du Languedoc & de la Provence; la longue & la ronde doivent être choisies grosses & bien nourries, nouvellement sechées, pesantes, grises en dehors, jaunes en dedans, d'un goût extrêmement amer. La petite doit être bien nourrie, touffue comme la racine d'ellebore noir, récemment sechée, de couleur jaunâtre, d'une odeur aromatique, d'un goût amer : on la préfere à toutes les autres pour la thériaque.

Toutes les *aristoloches* contiennent une huile exaltée, du sel essentiel, & peu de phlegme; elles sont déterstives, vulnéraires, atténuantes, aperitives; elles résistent à la malignité des humeurs. L'*aristoloche* clématite est la plus foible de toutes. Dioscoride regarde toutes ces plantes comme propres à faire sortir les vuidanges; de-là leur vient

le nom d'*aristolochia* ; de ἄριστος, *optimus*, & λοχία, *purgamenta quæ post partum egrediuntur*. (*N*)

ARISTOLOCHIQUE, (*Mat. méd.*) l'opinion généralement reçue, que chaque évacuation du corps humain peut être spécialement excitée ou aidée par des médicamens appropriés, a fait donner le nom d'*aristolochiques* à ceux que l'on croit exciter le flux des lochies ou vuidanges ; on les a distingués des emménagogues qu'on destine à exciter, le cours périodique des regles, & des ecboliques qu'on suppose plus propres à faciliter la sortie du fœtus & de l'arriere-fait. *Voyez* EMMÉNAGOGUES, ECBOLIQUES.

Cette distinction n'existe pas dans la nature comme dans les livres : on ne trouve dans les *aristolochiques*, que la vertu très-générale des emménagogues ; ils n'operent, tout au plus, qu'en dirigeant l'irritation vers l'utérus, ou en déterminant le cours du sang vers ce viscere. *Voyez* UTERINS, LOCHIES.

On divise les *aristolochiques* en aperitifs & en dérivans.

La premiere classe contient la plus grande partie des utérins ou emménagogues, qu'on appelle aussi quelquefois *hémagogues* ou *hématogogues*, & parmi lesquels les auteurs de matiere médicale, ont fait un choix de ceux qu'ils croyoient plus propres à exciter le cours des lochies. Tels sont, le petit chêne, le marrube, le matricaire, le calament, le dictamne, la menthe, l'armoise, la mélisse, la canelle, l'aristoloche, la rue, la sabine, *&c.* leurs huiles distillées, l'assa-fœtida, la myrrhe, l'aloès, le safran, & en général les différentes compositions officinales, dans lesquelles on fait entrer ces substances ou leurs différens produits.

Si l'on parcourt avec attention la liste de ces médicamens, on voit qu'ils sont tous plus ou moins irritans, principalement par leurs huiles essentielles ou distillées, que la plupart contiennent en abondance ; ils ont même un certain degré de causticité, qui les rend propres à mondifier ou déterger les parties ulcérées ou fistuleuses par leur emploi extérieur ; mais cette action n'est pas la même dans tous, elle paroit relative ou proportionnée à la quantité d'huile qu'on en retire ; ainsi deux livres de sabine, selon le rapport d'Hoffmann, produisent cinq ou six onces d'une huile distillée, très-pénétrante & très-forte : cette proportion n'est pas la même dans l'armoise, la mélisse, *&c.*

La seconde classe contient tous les moyens qui peuvent attirer ou déterminer le cours du sang & des humeurs vers l'utérus & les parties inférieures : tels sont les bains locaux, les fomentations, les ventouses, les emplâtres aromatiques, les frictions, la saignée du pié, *&c.*

Il est peu de remedes dont l'usage exige autant de précautions que les *aristolochiques* ; l'abus est presque toujours à côté de l'usage, & il vaudroit peut-être mieux manquer d'une ressource utile dans le petit nombre des cas qui l'exigent, que de courir le plus souvent les risques d'une application imprudente ou criminelle. *V.* AVORTEMENT, (*Méd. leg.*) C'est ici que l'arbitraire des théories entraine les conséquences les plus funestes. La multiplicité & la fréquence des maladies, particulieres au sexe, mettent en jeu l'imagination des médecins ; l'amour-propre s'irritant des voiles dont la nature le couvre, on substitue aux causes dont la chaine ne s'apperçoit pas, des obstructions, des éréthismes & des pléthores : tout s'explique alors avec une merveilleuse facilité ; & le choix du remede découle, pour ainsi dire, de l'explication même ; mais ce choix, si subordonné au point de vue sous lequel on considere les causes de la maladie, est rarement relatif à cette cause : la plus légere attention démontre que les trois systêmes d'explications que je viens de proposer, exigent dans le traitement des remedes contradictoires. Que d'erreurs ! Et qu'il y a loin du point où nous sommes, à celui où l'on pourroit marcher avec confiance !

L'aristoloche qui semble avoir donné le nom à cette classe de remedes, est l'un des plus éprouvés, mais n'est pas le plus efficace ; il faut, sans doute, beaucoup rabattre des éloges ampoulés d'Apulée, qui prétend que les médecins n'ont des succès à espérer, que par le secours de cette plante.

On peut voir aux différens articles des médicamens *aristolochiques*, la maniere de s'en servir, la dose, les indications & les particularités qu'on peut observer sur chacun d'eux. (*Art. de M. LA FOSSE, docteur en médecine de la faculté de Montpellier.*)

ARISTOTELISME, subſ. m. Ariſtote, fils de Nicomachus & de Phæſtiade, naquit à Stagire, petite ville de Macédoine. Son pere étoit médecin & ami d'Amintas, pere de Philippe. La mort prématurée de Nicomachus fit tomber Ariſtote entre les mains d'un certain Proxenus, qui ſe chargea de ſon éducation, & qui lui donna les principes de tous les arts & de toutes les ſciences. Ariſtote en fut ſi reconnoiſſant, qu'il lui éleva des ſtatues après ſa mort, & qu'il en uſa envers ſon fils Nicanor, qu'il inſtruiſoit dans tous les arts libéraux, ainſi que ſon tuteur en avoit uſé envers lui. On ne ſait pas trop de quelle maniere il paſſa les premieres années de ſa jeuneſſe. Si l'on en croit Epicure, Athénée & Elien, il avoit reçu de la part de ſon tuteur une très-mauvaiſe éducation; &, pour le confirmer, ils diſent qu'abandonné à lui-même, il diſſipa tout ſon patrimoine, & embraſſa par libertinage le parti des armes; ce qui ne lui ayant pas réuſſi, il fut obligé dans la ſuite, pour pouvoir vivre, de faire un petit trafic de poudres de ſenteur, & de vendre des remedes: mais il y en a qui recuſent le témoignage de ces trois philoſophes, connus d'ailleurs par leur animoſité, & par les traits ſatyriques qu'ils lançoient contre tous ceux dont le mérite les bleſſoit, & ils en appellent à Ammonius, lequel rapporte cet oracle d'Apollon qui lui fut adreſſé; *Allez à Athenes, & étudiez perſévéramment la philoſophie: vous aurez plus beſoin d'être retenu que d'être pouſſé.* Il falloit que les oracles fuſſent alors bien oiſifs, pour répondre à de pareilles interrogations.

La grande réputation que Platon s'étoit acquiſe, engageoit tous les étrangers à ſe mettre ſous ſa diſcipline. Ariſtote vint donc à l'académie; mais dès les premiers jours, il y parut moins en diſciple, qu'en génie ſupérieur. Il devança tous ceux qui étudioient avec lui; on ne l'appelloit que l'*eſprit* ou l'*intelligence*. Il joignoit à ſes talens naturels, une ardeur inſatiable de tout ſavoir, une lecture immenſe, qui lui faiſoit parcourir tous les livres des anciens. Sa paſſion pour les livres alla ſi loin, qu'il acheta juſqu'à trois talens les livres de Speuſippe. Strabon dit de lui qu'il penſa le premier à ſe faire une bibliotheque. Sa vaſte littérature paroît aſſez dans les ouvrages qui nous reſtent de lui. Combien d'opinions des anciens a-t-il arraché à l'oubli, dans lequel elles ſeroient aujourd'hui enſevelies, s'il ne les en avoit retirées, & s'il ne les avoit expoſées dans ſes livres avec autant de jugement que de variété? il ſeroit à ſouhaiter que ſa bonne foi dans leur expoſition, égalât ſa grande érudition. Si nous nous en rapportons à Ammonius, il demeura pendant vingt ans ſous la diſcipline de Platon, dont il honora la mémoire par un autel qu'il érigea, & ſur lequel il fit graver ces deux vers:

Gratus Ariſtoteles ſtruit hoc altare Platoni,
Quem turbæ injuſtæ vel celebrare nefas.

Il y a bien d'autres preuves de ſon amour envers ſon maître, témoin l'oraiſon funebre qu'il compoſa pour lui, & mille épigrammes dans leſquelles il a rendu juſtice à ſes grands talens. Mais il y en a qui prétendent que tous ces témoignages de l'attachement d'Ariſtote, ſont démentis par la brouillerie qui s'éleva entre lui & Platon. En effet, le maître ſe faiſoit ſouvent un plaiſir de mortifier ſon diſciple; il lui reprochoit, entr'autres choſes, trop d'affectation dans ſes diſcours, & trop de magnificence dans ſes habits. Ariſtote de ſon côté ne ceſſoit de railler ſon maître, & de le piquer dans toutes les occaſions qui ſe préſentoient. Ces méſintelligences allerent ſi loin, que Platon lui préféra Xénocrate, Speuſippe, Amiclas, & d'autres qu'il affecta de mieux recevoir que lui, & pour leſquels il n'eut rien de ſecret. On rapporte même qu'Ariſtote prit le temps où Xénocrate étoit allé faire un voyage dans ſon pays, pour rendre viſite à Platon, étant eſcorté d'un grand nombre de diſciples; qu'il profita de l'abſence de Speuſippe, qui étoit alors malade, pour provoquer à la diſpute Platon, à qui ſon grand âge avoit ôté la mémoire; qu'il lui fit mille queſtions ſophiſtiques, plus embarraſſantes les unes que les autres; qu'il l'enveloppa adroitement dans les pieges ſéduiſans de ſa ſubtile dialectique, & qu'il l'obligea à lui abandonner le champ de bataille. On ajoute que Xénocrate étant revenu trois mois après de ſon voyage, fut

fort surpris de trouver Aristote à la place de son maître; qu'il en demanda la raison; & sur ce qu'on lui répondit que Platon avoit été forcé de céder le lieu de la promenade: qu'il étoit allé trouver Aristote; qu'il l'avoit vu environné d'un grand nombre de gens fort estimés, avec lesquels il s'entretenoit paisiblement de questions philosophiques; qu'il l'avoit salué très-respectueusement, sans lui donner aucune marque de son étonnement: mais qu'ayant assemblé ses compagnons d'étude, il avoit fait à Speusippe de grands reproches d'avoir ainsi laissé Aristote maître du champ de bataille; & qu'il avoit attaqué Aristote, & l'avoit obligé de céder à son tour une place, dont Platon étoit plus digne que lui.

D'autres disent que Platon fut vivement piqué que, de son vivant, Aristote se fût fait chef de parti, & qu'il eût érigé dans le Lycée une secte entièrement opposée à la sienne. Il le comparoit à ces enfans vigoureux, qui battent leurs nourrices après s'être nourris de leur lait. L'auteur de tous ces bruits si désavantageux à la réputation d'Aristote, est un certain Aristoxene, que l'esprit de vengeance anima contre lui, selon le rapport de Suidas, parce qu'il lui avoit préféré Théophraste, qu'il avoit désigné pour être son successeur. Il n'est point vraisemblable, comme le remarque fort bien Ammonius, qu'Aristote ait osé chasser Platon du lieu où il enseignoit, pour s'en rendre le maître, & qu'il ait formé de son vivant une secte contraire à la sienne. Le grand crédit de Chabrias & de Timothée, qui tous deux avoient été à la tête des armées, & qui étoient parens de Platon, auroit arrêté une entreprise si audacieuse. Bien loin qu'Aristote ait été un rebelle qui ait osé combattre la doctrine de Platon, pendant qu'il vivoit, nous voyons que même depuis sa mort, il a toujours parlé de lui en termes qui marquoient combien il l'estimoit. Il est vrai que la secte péripatéticienne est bien opposée à la secte académique, mais on ne prouvera jamais qu'elle soit née avant la mort de Platon: & si Aristote a abandonné Platon, il n'a fait que jouir du droit des philosophes; il a fait céder l'amitié qu'il devoit à son maître, à l'amour qu'on doit encore plus à la vérité. Il peut se faire pourtant que dans l'ardeur de la dispute, il n'ait pas assez ménagé son maître; mais on le peut pardonner au feu de sa jeunesse, & à cette grande vivacité d'esprit qui l'emportoit au delà des bornes d'une dispute modérée.

Platon, en mourant, laissa le gouvernement de l'académie à Speusippe son neveu. Choqué de cette préférence, Aristote prit le parti de voyager, & il parcourut les principales villes de la Grece, se familiarisant avec tous ceux de qui il pouvoit tirer quelque instruction; ne dédaignant pas même cette sorte de gens qui font de la volupté toute leur occupation, & plaisent du moins s'ils n'instruisent.

Durant le cours de ses voyages, Philippe roi de Macédoine, & juste appréciateur du mérite des hommes, lui manda que son dessein étoit de le charger de l'éducation de son fils. » Je rends moins grâces aux dieux, lui écrivoit-il, de me l'avoir donné, que de l'avoir fait naître pendant votre vie; je compte que par vos conseils il deviendra digne de vous & de moi.» *Aul. Gell. lib. IX.* Quel honneur pour un philosophe, que de voir son nom lié avec celui d'un héros tel qu'Alexandre le Grand! & quelle récompense plus flatteuse de ses soins, que d'entendre ce jeune héros répéter souvent: » Je dois le jour à » mon pere, mais je dois à mon précepteur l'art de me conduire; si je regne » avec quelque gloire, je lui en ai toute » l'obligation. »

Il y a apparence qu'Aristote demeura à la cour d'Alexandre, & y jouit de toutes les prérogatives qui lui étoient dues, jusqu'à ce que ce prince, destiné à conquérir la plus belle partie du monde, porta la guerre en Asie. Le philosophe se sentant inutile, reprit alors le chemin d'Athenes. Là, il fut reçu avec une grande distinction, & on lui donna le Lycée, pour y fonder une nouvelle école de philosophie. Quoique le soin de ses études l'occupât extrêmement, il ne laissoit pas d'entrer dans tous les mouvemens & dans toutes les querelles qui agitoient alors les divers états de la Grece. On le soupçonne même de n'avoir point ignoré la malheureuse conspiration d'An-

tipater, qui fit empoisonner Alexandre à la fleur de son âge, & au milieu des plus justes espérances de s'assujettir le monde entier.

Cependant, Xénocrate qui avoit succédé à Speusippe, enseignoit dans l'académie la doctrine de Platon. Aristote qui avoit été son disciple pendant qu'il vivoit, en devint le rival après sa mort. Cet esprit d'émulation le porta à prendre une route différente vers la renommée, en s'emparant d'un district que personne encore n'avoit occupé. Quoiqu'il n'ait point prétendu au caractere de législateur, il écrivit cependant des livres de loix & de politique, par pure opposition à son maître. Il observa, à la vérité, l'ancienne méthode de la double doctrine, qui étoit si fort en vogue dans l'académie, mais avec moins de réserve & de discrétion que ceux qui l'avoient précédé. Les Pythagoriciens & les Platoniciens faisoient de cette méthode même un secret de leurs écoles; mais il semble qu'Aristote ait eu envie de la faire connoître à tout le monde, en indiquant publiquement la distinction que l'on doit faire de ces deux genres de doctrines: aussi s'explique-t-il sans détours, & de la maniere la plus dogmatique, contre les peines & les récompenses d'une autre vie. La mort, dit-il, dans son *traité de la Morale*, est de toutes les choses la plus terrible; c'est la fin de notre existence, & après elle l'homme n'a ni bien à espérer, ni mal à craindre.

Dans sa vieillesse Aristote fut attaqué par un prêtre de Cérès, qui l'accusa d'impiété & le traduisit devant les juges. Comme cette accusation pouvoit avoir des suites fâcheuses, le philosophe jugea à propos de se retirer secrétement à Chalcis. En vain ses amis voulurent-ils l'arrêter: *Empêchons*, leur cria-t-il en partant, *empêchons qu'on ne fasse une seconde injure à la Philosophie.* La premiere, sans doute, étoit le supplice de Socrate, qui pourroit être regardé comme un martyr de l'unité de Dieu, dans la loi de nature, s'il n'avoit pas eu la foiblesse, pour complaire à ses concitoyens, d'ordonner en mourant, qu'on sacrifiât un coq à Esculape. On raconte diversement la mort d'Aristote. Les uns disent que désespéré de ne pouvoir deviner la cause du flux & reflux qui se fait sentir dans l'Euripe, il s'y précipita à la fin, en disant ces mots: *puisqu'Aristote n'a jamais pu comprendre l'Euripe, que l'Euripe le comprenne donc lui-même.* D'autres rapportent qu'après avoir quelque temps soutenu son infortune, & lutté, pour ainsi dire, contre la calomnie, il s'empoisonna, pour finir comme Socrate avoit fini. D'autres enfin veulent qu'il soit mort de sa mort naturelle, exténué par les trop grandes veilles, & consumé par un travail trop opiniâtre: tel est le sentiment d'Apollodore, de Denys d'Halicarnasse, de Censorin, de Laërce. Ce dernier, pour prouver son infatigable activité dans le travail, rapporte que lorsqu'il se mettoit en devoir de reposer, il tenoit dans la main une sphere d'airain, appuyée sur les bords d'un bassin, afin que le bruit qu'elle feroit en tombant dans le bassin, pût le réveiller. Il rendit l'ame en invoquant la cause universelle, l'Etre suprême, à qui il alloit se rejoindre. Les Stagiriens devoient trop à Aristote, pour ne pas rendre à sa mémoire de grands honneurs. Ils transporterent son corps à Stagire, & sur son tombeau ils éleverent un autel, & une espece de temple qu'ils appellerent de son nom, afin qu'il fût un monument éternel de la liberté & des autres privileges qu'Aristote leur avoit obtenus, soit de Philippe, soit d'Alexandre. Si l'on en croit Origene, *lib. I, contrà Celf.* Aristote avoit donné lieu aux reproches d'impiété qui lui firent abandonner Athenes pour s'exiler à Chalcis. Dans les conversations particulieres, il ne se ménageoit pas assez: il osoit soutenir que les offrandes & les sacrifices sont tout-à-fait inutiles; que les dieux sont peu d'attention à la pompe extérieure qui brille dans leurs temples. C'étoit une suite de l'opinion où il étoit, que la providence ne s'étend point jusqu'aux choses sublunaires. Le principe sur lequel il s'appuyoit pour soutenir un système si favorable à l'impiété, revient à ceci: Dieu ne voit & ne connoît que ce qu'il a toujours vu & connu: les choses contingentes ne sont donc pas de son ressort: la terre est le pays des changemens, de la génération & de la corruption; Dieu n'y

n'y a donc aucun pouvoir : il se borne au pays de l'immortalité, à ce qui est de sa nature incorruptible. Aristote, pour assurer la liberté de l'homme, croyoit ne pouvoir mieux faire que de nier la providence : en falloit-il davantage pour armer contre lui les prêtres intéressés du paganisme ? Ils pardonnoient rarement, & sur-tout à ceux qui vouloient diminuer de leurs droits & de leurs prérogatives.

Quoique la vie d'Aristote ait toujours été fort tumultueuse, soit au Lycée, soit à la cour de Philippe, le nombre de ses ouvrages est cependant prodigieux : on en peut voir les titres dans Diogene Laërce, & plus correctement encore dans Jérome Gemisanus, médecin & professeur en philosophie à Bâle, qui a composé un traité intitulé *de vita Aristotelis & ejus operum censura ;* encore ne sommes-nous pas surs de les avoir tous : il est même probable que nous en avons perdu plusieurs, puisque Ciceron cite dans ses entretiens des passages qui ne se trouvent point aujourd'hui dans les ouvrages qui nous restent de lui. On auroit tort d'en conclure, comme quelques-uns l'ont fait, que dans cette foule de livres qui portent le nom d'Aristote, & qui passent communément pour être de lui, il n'y en a peut-être aucun dont la supposition ne paroisse vraisemblable. En effet, il seroit aisé de prouver, si l'on vouloit s'en donner la peine, l'authenticité des ouvrages d'Aristote, par l'autorité des auteurs profanes, en descendant de siecle en siecle, depuis Ciceron jusqu'au nôtre : contentons-nous de celle des auteurs ecclésiastiques. On ne niera pas sans doute que les ouvrages d'Aristote n'existassent du temps de Ciceron, puisque cet auteur parle de plusieurs de ces ouvrages, en nomme dans d'autres livres que ceux qu'il a écrits sur la nature des dieux, quelques-uns qui nous restent encore, ou du moins que nous prétendons qui nous restent. Le Christianisme a commencé peu de temps après la mort de Ciceron. Suivons donc tous les peres depuis Origene & Tertullien : consultons les auteurs ecclésiastiques les plus illustres dans tous les siecles, & voyons si les ouvrages d'Aristote leur ont été connus. Les écrits de ces deux premiers auteurs ecclésiastiques sont remplis de passages, de citations d'Aristote, soit pour les réfuter, soit pour les opposer à ceux de quelques autres philosophes. Ses passages se trouvent aujourd'hui, excepté quelques-uns, dans les ouvrages d'Aristote. N'est-il pas naturel d'en conclure que ceux que nous n'y trouvons pas, ont été pris dans quelques écrits qui ne sont pas parvenus jusqu'à nous ? Pourquoi, si les ouvrages d'Aristote étoient supposés, y verroit-on les uns & point les autres ? Y auroit-on mis les premiers, pour empêcher qu'on ne connût la supposition ? Cette même raison y eût dû faire mettre les autres. Il est visible que c'est ce manque & ce défaut de certains passages, qui prouve que les ouvrages d'Aristote sont véritablement de lui. Si, parmi le grand nombre de passages d'Aristote qu'ont rapporté les premiers peres, quelques-uns ont été extraits de quelques ouvrages qui sont perdus, quelle impossibilité y a-t-il que ceux que Ciceron a placés dans ses entretiens sur la nature des dieux, aient été pris dans les mêmes ouvrages ? Il seroit impossible d'avoir la moindre preuve du contraire, puisque Ciceron n'a point cité les livres d'où il les tiroit. Saint Justin a écrit un ouvrage considérable sur la physique d'Aristote : on y retrouve exactement, non seulement les principales opinions, mais même un nombre infini d'endroits des huit livres de ce philosophe. Dans presque tous les autres ouvrages de saint Justin, il est fait mention d'Aristote. Saint Ambroise & saint Augustin nous assurent dans vingt endroits de leurs ouvrages, qu'ils ont lu les ouvrages d'Aristote ; ils les réfutent ; ils en rapportent des morceaux, & nous voyons que ces morceaux se trouvent dans les écrits qui nous restent, & que ces réfutations conviennent parfaitement aux opinions qu'ils contiennent. Allons maintenant plus avant, & passons au sixieme siecle : Boëce, qui vivoit au commencement, parle souvent des livres qui nous restent d'Aristote, & fait mention de ses principales opinions. Cassiodore, qui fut contemporain de Boëce, mais qui mourut beaucoup plus tard, ayant vécu jusque vers le septieme siecle, est encore un témoin irréprochable des ouvrages d'Aris-

tote. Il nous fait connoître qu'il avoit écrit d'amples commentaires sur le livre d'Aristote de l'*Interprétation*, & composé un livre de la division, qu'on explique en logique après la définition, & que son ami le patrice Boëce, qu'il appelle *homme magnifique*, ce qui étoit un titre d'honneur en ce temps, avoit l'introduction de Porphyre, les cathégories d'Aristote, son livre de l'interprétation, & les huit livres des topiques. Si du septieme siecle, je passe au huitieme & au neuvieme, j'y trouve Photius, patriarche de Constantinople, dont tous les savans anciens & modernes ont fait l'éloge à l'envi les uns des autres : cet homme dont l'érudition étoit profonde, & la connoissance de l'antiquité aussi vaste que sure, ratifie le témoignage de saint Justin, & nous apprend que les livres qu'il avoit écrits sur la physique d'Aristote, existoient encore; que ceux du philosophe s'étoient aussi conservés, & il nous en dit mot à mot le précis. On sait que saint Bernard, dans le douzieme siecle, s'éleva si fort contre la philosophie d'Aristote, qu'il fit condamner sa métaphysique par un concile : cependant, peu de temps après, elle reprit le dessus; & pierre Lombard, Albert le Grand, saint Thomas, la cultiverent avec soin, comme nous l'allons voir dans la suite de cet article. On la trouve presque en entier dans leurs ouvrages. Mais quels sont ceux à qui la supposition des ouvrages d'Aristote a paru vraisemblable? Une foule de demi-savans hardis à décider de ce qu'ils n'entendent point, & qui ne sont connus que de ceux qui sont obligés par leur genre de travail, de parler des bons ainsi que des mauvais écrivains. L'auteur le plus considérable qui ait voulu rendre suspects quelques livres qui nous restent d'Aristote, c'est Isaac Pique, qui a prétendu rejeter les cathégories : mais les auteurs, ses contemporains, & les plus habiles critiques modernes se sont moqués de lui. Un certain Hardouinus Rhodien, qui étoit apparemment l'Hardouin de son siecle, avoit aussi rejeté, comme supposés, les livres de l'Interprétation : voilà quels sont ces savans sur l'autorité desquels on regarde comme apocryphes les livres d'Aristote. Mais, un savant qui vaut mieux qu'eux tous, & qui est un juge bien compétent dans cette matiere, c'est M. Leibnitz; on voudra bien me permettre de le leur opposer. Voici comme il parle dans le second tome de ses *Epîtres*, *pag.* 115, de l'édition de Leipsic, 1738; » Il est temps de re-
» tourner aux erreurs de Nizolius; cet
» homme a prétendu que nous n'avions
» pas aujourdhui les véritables ouvrages
» d'Aristote : mais je trouve pitoyable
» l'objection qu'il fonde sur les passages
» de Ciceron, & elle ne sauroit faire la
» moindre impression sur mon esprit. Est-
» il bien surprenant qu'un homme accablé
» de soins, chargé des affaires publiques,
» tel qu'étoit Ciceron, n'ait pas bien com-
» pris le véritable sens de certaines opi-
» nions d'un philosophe très-subtil, &
» qu'il ait pu le tromper en les parcou-
» rant très-légérement? Quel est l'homme
» qui puisse se figurer qu'Aristote ait ap-
» pellé Dieu l'*ardeur du Ciel?* Si l'on croit
» qu'Aristote a dit une pareille absurdité,
» on doit conclure nécessairement qu'il
» étoit insensé : cependant nous voyons
» par les ouvrages qui nous restent qu'A-
» ristote étoit un grand génie; pourquoi
» donc veut-on substituer par force, &
» contre toute raison, un Aristote fou,
» à l'Aristote sage? C'est un genre de cri-
» tique bien nouveau & bien singulier,
» que celui de juger de la supposition des
» écrits d'un auteur, généralement regardé
» de tous les grands hommes comme un
» génie supérieur, par quelques absurdités
» qui ne s'y trouvent point : en sorte que,
» pour que les ouvrages d'un philosophe
» aussi subtil que profond, ne passent point
» pour supposés, il faudra déformais qu'on
» y trouve toutes les fautes & toutes les
» impertinences qu'on lui aura prêtées, soit
» par inadvertance, soit par malice. Il est
» bon d'ailleurs de remarquer que Ciceron
» a été le seul que nous connoissons avoir
» attribué ces sentimens à Aristote : quant
» à moi, je suis très-persuadé que tous
» les ouvrages que nous avons d'Aristote
» sont constamment de lui; &, quoique
» quelques-uns aient été regardés comme
» supposés, ou du moins comme suspects,
» par Jean-François Pic, par Pierre Ramus,
» par Patricius & par Naudé, je n'en suis

» pas moins convaincu que ces livres ſont » véritablement d'Ariſtote. Je trouve dans » tous une parfaite liaiſon, & une har- » monie qui les unit : j'y découvre la même » hypotheſe toujours bien ſuivie, & tou- » jours bien ſoutenue : j'y vois enfin la » même méthode, la même ſagacité & » la même habileté. » Il n'eſt guere ſur- prenant que, dans le nombre de quatorze ou quinze mille commentateurs qui ont travaillé ſur les ouvrages d'Ariſtote, il ne s'en ſoit trouvé quelques-uns qui, pour ſe donner un grand air de critique, & mon- trer qu'ils avoient le goût plus fin que les autres, aient cru devoir regarder comme ſuppoſé quelque livre particulier parmi ceux du philoſophe grec : mais que peu- vent dix ou douze perſonnes qui auront ainſi penſé, contre plus de quatorze mille, dont le ſentiment ſur les ouvrages d'Aris- tote eſt bien différent ? Au reſte, aucun d'eux n'a jamais ſoutenu qu'ils fuſſent tous ſuppoſés; chacun, ſelon ſon caprice & ſa fantaiſie, a adopté les uns, & rejeté les autres; preuve bien ſenſible que la ſeule fantaiſie a dicté leur déciſion.

A la tête des ouvrages d'Ariſtote, ſont ceux qui roulent ſur l'art oratoire & ſur la poétique : il y a apparence que ce ſont les premiers ouvrages qu'il ait compoſés; il les deſtina à l'éducation du prince qui lui avoit été confié; on y trouve des choſes excellentes, & on les regarde encore au- jourd'hui comme des chefs-d'œuvre de goût & de philoſophie. Une lecture aſſidue des ouvrages d'Homere lui avoit formé le juge- ment, & donné un goût exquis de la belle littérature; jamais perſonne n'a pénétré plus avant dans le cœur humain; ni mieux connu les reſſorts inviſibles qui le font mou- voir : il s'étoit ouvert, par la force de ſon génie, une route ſûre juſqu'aux ſources du vrai beau; & ſi, aujourd'hui, l'on veut dire quelque choſe de bon ſur la *rhétorique* & ſur la *poétique*, on ſe voit obligé de le répé- ter. Nous ne craignons point de dire que ces deux ouvrages ſont ceux qui font le plus d'honneur à ſa mémoire; *voyez-en* un jugement plus détaillé aux deux article qui portent leur nom. Ses traités de morale viennent enſuite, l'auteur y garde un ca- ractere d'honnête homme qui plaît infini- ment : mais par malheur il atteint au lieu d'échauffer; on ne lui donne qu'une ad- miration ſtérile; on ne revient point à ce qu'on a lu. La morale eſt ſeche & infruc- tueuſe, quand elle n'offre que des vues gé- nérales & des propoſitions métaphyſi- ques, plus propres à orner l'eſprit & à charger la mémoire, qu'à toucher le cœur & à changer la volonté. Tel eſt en géné- ral l'eſprit qui regne dans les livres de morale de ce philoſophe. Voici quelques- uns de ſes préceptes, avec le tour qu'il leur donne.

1°. Le bonheur de l'homme ne conſiſte ni dans les richeſſes, ni dans les honneurs, ni dans la puiſſance, ni dans la nobleſſe, ni dans les ſpéculations de la philoſophie; mais bien plutôt dans les habitudes de l'a- me, qui la rendent plus ou moins parfai- te. 2°. La vertu eſt pleine de charmes & d'at- traits; ainſi une vie où les vertus s'en- chaînent les unes avec les autres, ne ſau- roit être que très-heureuſe. 3°. Quoique la vertu ſe ſuffiſe à elle-même, on ne peut nier cependant qu'elle ne trouve un puiſ- ſant appui dans la faveur, les richeſſes, les honneurs, la nobleſſe du ſang, la beauté du corps, & que toutes ces choſes ne contribuent à lui faire prendre un plus grand eſſor, & n'augmentent par-là le bon- heur de l'homme. 4°. Toute vertu ſe trou- ve placée dans le milieu entre un acte mauvais par excès & entre un acte mau- vais par défaut : ainſi le courage tient le milieu entre la crainte & l'audace; la libé- ralité, entre l'avarice & la prodigalité; la modeſtie, entre l'ambition & le mépris ſu- perbe des honneurs; la magnificence, en- tre le faſte trop recherché & l'épargne ſor- dide; la douceur, entre la colere & l'inſen- ſibilité; la popularité, entre la miſantropie & la baſſe flatterie, *&c.* d'où l'on peut con- clure que le nombre des vices double de celui des vertus, puiſque toute vertu eſt toujours voiſine de deux vices qui lui ſont contraires. 5°. Il diſtingue deux ſortes de juſtice; l'une univerſelle, & l'autre particu- liere. La juſtice univerſelle tend à conſerver la ſociété civile par le reſpect qu'elle inſpire pour toutes les loix : la juſtice particuliere, qui conſiſte à rendre à chacun ce qui lui eſt dû, eſt de deux ſortes; la juſtice diſtributive

& la commutative : la juſtice diſtributive diſpenſe les charges & les récompenſes, ſelon le mérite de chaque citoyen ; & elle a pour regle la proportion géométrique : la juſtice commutative, qui conſiſte dans un échange de choſes, donne à chacun ce qui lui eſt dû, & garde en tout une proportion arithmétique. 6°. On ſe lie d'amitié avec quelqu'un ou pour le plaiſir qu'on retire de ſon commerce, ou pour l'utilité qui en revient, ou pour ſon mérite fondé ſur la vertu ou d'excellentes qualités. La derniere eſt une amitié parfaite : la bienveillance n'eſt pas, à proprement parler, l'amitié ; mais elle y conduit ; & en quelque façon elle l'ébauche.

Ariſtote a beaucoup mieux réuſſi dans ſa logique que dans ſa morale. Il y découvre les principales ſources de l'art de raiſonner ; il perce dans le fond inépuiſable des penſées de l'homme ; il démêle ſes penſées, fait voir la liaiſon qu'elles ont entr'elles, les ſuit dans leurs écarts & dans leurs contrariétés, les ramene enfin à un point fixe. On peut aſſurer que, ſi l'on pouvoit atteindre l'eſprit, Ariſtote l'auroit atteint. N'eſt-ce pas une choſe admirable, que par différentes combinaiſons qu'il a faites de toutes les formes que l'eſprit peut prendre en raiſonnant, il l'ait tellement enchaîné par les regles qu'il lui a tracées, qu'il ne puiſſe s'en écarter, qu'il ne raiſonne inconſéquemment ? Mais ſa méthode, quoique louée par tous les philoſophes, n'eſt point exemte de défauts. 1°. Il s'étend trop, & par-là il rebute : on pourroit rappeller à peu de pages tout ſon livre de cathégories, & celui de l'interprétation ; le ſens y eſt noyé dans une trop grande abondance de paroles. 2°. Il eſt obſcur & embarraſſé ; il veut qu'on le devine, & que ſon lecteur produiſe avec lui ſes penſées. Quelque habile que l'on ſoit, on ne peut guere ſe flatter de l'avoir totalement entendu ; témoin ſes analytiques, où tout l'art du ſyllogiſme eſt enſeigné. Tous les membres qui compoſent ſa logique ſe trouvent diſperſés dans les différens articles de ce Dictionnaire ; c'eſt pourquoi, pour ne pas ennuyer le lecteur par une répétition inutile des mêmes choſes, on a jugé à propos de l'y renvoyer afin qu'il les conſulte.

Paſſons maintenant à la phyſique d'Ariſtote ; & dans l'examen que nous en allons faire, prenons pour guide le célebre Louis Viſès, qui a diſpoſé dans l'ordre le plus méthodique les différens ouvrages où elle eſt répandue. Il commence d'abord par les huit livres des principes naturels, qui paroiſſent plutot une compilation de différens mémoires, qu'un ouvrage arrangé ſur un même plan ; ces huit livres traitent en général du corps étendu, ce qui fait l'objet de la phyſique, &c. en particulier des principes, & de tout ce qui eſt lié à ce principe, comme le mouvement, le lieu, le temps, *&c.* Rien n'eſt plus embrouillé que tout ce long détail ; les définitions rendent moins intelligibles des choſes qui, par elles-mêmes, auroient paru plus claires, plus évidentes. Ariſtote blâme d'abord les philoſophes qui l'ont précédé, & cela d'une maniere aſſez dure ; les uns d'avoir admis trop les principes, les autres de n'en avoir admis qu'un ſeul : pour lui, il en établit trois, qui ſont la *matiere*, la *forme*, la *privation*. La matiere eſt, ſelon lui, le ſujet général ſur lequel la nature travaille ; ſujet éternel en même temps, & qui ne ceſſera jamais d'exiſter ; c'eſt la mere de toutes choſes, qui ſoupire après le mouvement, & qui ſouhaite avec ardeur que la forme vienne s'unir à elle. On ne ſait pas trop ce qu'Ariſtote a entendu par cette matiere premiere qu'il définit, *ce qui n'eſt, ni qui ni combien grand, ni quel, ni rien de ce par quoi l'être eſt déterminé.* N'a-t-il parlé ainſi de la matiere que parce qu'il étoit accoutumé à mettre un certain ordre dans ſes penſées, & qu'il commençoit par enviſager les choſes d'une vue générale, avant de deſcendre au particulier ? S'il n'a voulu dire que cela, c'eſt-à-dire, ſi, dans ſon eſprit, la matiere premiere n'avoit d'autre fondement que cette méthode d'arranger des idées ou de concevoir les choſes, il n'a rien dit qu'on ne puiſſe lui accorder : mais auſſi cette matiere n'eſt plus qu'un être d'imagination ; une idée purement abſtraite ; elle n'exiſte pas plus que la fleur en général, que l'homme en général, *&c.* Ce n'eſt pourtant pas qu'on ne voie des philoſophes aujourd'hui, qui, venant d'Ariſtote la maniere de conſidérer les choſes en général

avant que de venir à leurs especes, & de passer de leurs especes à leurs individus, ne soutiennent de sens froid, & même avec une espece d'opiniâtreté, que l'universel est dans chaque objet particulier: que la fleur en général, par exemple, est une réalité vraiment existante dans chaque jonquille & dans chaque violette. Il paroît à d'autres que, par *matiere premiere*, Aristote n'a pas entendu seulement le corps en général, mais une pâte uniforme dont tout devoit être construit; une cire obéissante qu'il regardoit comme le fonds commun des corps, comme le dernier terme où revenoit chaque corps en se détruisant: c'étoit le magnifique bloc du Statuaire de la Fontaine:

Un bloc de marbre étoit si beau,
Qu'un statuaire en fit l'emplette:
Qu'en fera, dit-il, mon ciseau?
Sera-t-il dieu, table ou cuvette?

Brisez ce dieu de marbre, que vous reste-t-il en main? des morceaux de marbre. Cassez la table ou la cuvette, c'est encore du marbre; c'est le même fonds par-tout; ces choses ne different que par une forme extérieure. Il en est de même de tous les corps; leur masse est essentiellement la même; ils ne different que par la figure, par la quantité, par le repos, ou par le mouvement, qui font toutes choses accidentelles. Cette idée qu'on doit à Aristote, a paru si spécieuse à tous les philosophes, tant anciens que modernes, qu'ils l'ont généralement adoptée: mais cette idée d'une matiere générale, dans laquelle s'en retournent tous les corps en derniere décomposition, est démentie par l'expérience: si elle étoit vraie, voici ce qu'il en devroit arriver. Comme le mouvement fait sortir de cette cire un animal, un morceau de bois, une masse d'or; le mouvement, en leur ôtant une forme passagere, devroit les ramener à leur cire primordiale. Empedocle, Platon, Aristote & les Scholastiques le disent: mais la chose n'arrive point. Le corps organisé se dissout en différentes masses de peaux, de poils, de chairs, d'os, & d'autres corps mélanges. Le corps mixte se résout en eau, en sable, en sel, en terre: mais, avec les dissolvans les plus forts, avec le feu le plus vif, vous n'obtiendrez point de ces corps simples de se changer. Le sable reste sable, le fer demeure fer, l'or épuré ne change plus; la terre morte sera toujours terre: & après toutes les épreuves & tous les tourmens imaginables, vous les retrouverez encore les mêmes. L'expérience ne va pas loin: les élémens sont chacun à part des ouvrages admirables qui ne peuvent changer, afin que le monde, qui en est composé, puisse recevoir des changemens par leurs mélanges, & soit cependant durable comme les principes qui en sont la base. *Voy. l'art.* CHYMIE.

Pour la forme, qui est le second principe d'Aristote, il la regarde comme une substance, un principe actif qui constitue les corps, & assujettit, pour ainsi dire, la matiere. Il suit de-là qu'il doit y avoir autant de formes naturelles qui naissent & meurent tour-à-tour, qu'il y a de corps primitifs & élémentaires. Pour la privation, dit Aristote, elle n'est point une substance; elle est même, à quelques égards, une sorte de néant. En effet, tout corps qui reçoit une telle forme, ne doit pas l'avoir auparavant; il doit même en avoir une qui soit absolument contraire. Ainsi les morts se font des vivans, & les vivans des morts.

Ces trois principes étant établis, Aristote passe à l'explication des causes, qu'il traite d'une maniere assez distincte, mais presque sans parler de la premiere cause qui est Dieu. Quelques-uns ont pris occasion, tant de la définition qu'il donne de la nature, que du pouvoir illimité qu'il lui attribue, de dire qu'il méconnoît cette premiere cause: mais nous le justifierons d'athéisme dans la suite de cet article. Selon lui, la nature est un principe effectif, une cause pléniere, qui rend tous les corps où elle réside capables par eux-mêmes de mouvement & de repos; ce qui ne peut point se dire des corps où elle ne réside que par accident, & qui appartiennent à l'art: ceux-là n'ont rien que par emprunt, & si j'ose ainsi parler, que de la seconde main. Continuons: tous les corps ayant en eux cette force, qui dans un sens ne peut être anéantie, & cette tendance au mouvement qui est toujours égale, tout des

substances véritablement dignes de ce nom : la nature par conséquent est un autre principe d'Aristote ; c'est elle qui produit les formes, ou plutôt qui se divise & subdivise en une infinité de formes, suivant que les besoins de la matiere le demandent. Ceci mérite une attention particuliere, & donne lieu à ce philosophe d'expliquer tous les changemens qui arrivent aux corps. Il n'y en a aucun qui soit parfaitement en repos, parce qu'il n'y en a aucun qui ne fasse effort pour se mouvoir. Il conclut de-là que la nature inspire je ne sais quelle nécessité à la matiere. Effectivement, il ne dépend point d'elle de recevoir telle ou telle forme ; elle est assujettie à recevoir toutes celles qui se présentent, & qui se succedent dans un certain ordre, & dans une certaine proportion. C'est-là cette fameuse entéléchie qui a tant embarrassé les commentateurs, & qui a fait dire tant d'extravagances aux scholastiques.

Après avoir expliqué quelle est la cause efficiente, quel est le principe de toute la force qui se trouve répandue dans l'univers, Aristote entre plus avant dans sa matiere, & tâche de développer ce que c'est que le mouvement. On voit bien qu'il fait là de grands efforts de génie : mais ses efforts aboutissent à une définition très-obscure, & devenue même fameuse par son obscurité. Plus Aristote s'avance, plus il embrasse de terrain : le fini & l'infini, le vuide & les atomes, l'espace & le temps, le lieu & les corps qui y sont contenus ; tout se présente devant ses yeux : il ne confond rien, une proposition le mene à l'autre ; & quoique ce soit d'une façon très-rapide, on y sent toujours une sorte de liaison.

La doctrine qui est comprise dans les deux livres de la génération, tient nécessairement à ce que nous avons déja développé de ses principes. Avant Socrate, on croyoit que nul être ne périssoit, & qu'il ne s'en reproduisoit aucun ; que tous les changemens qui arrivent aux corps, ne sont que de nouveaux arrangemens, qu'une distribution différente des parties de matiere, qui composent ces mêmes corps ; on n'admettoit dans l'univers que des accroissemens & des diminutions, des réunions & des divisions, des mélanges & des séparations. Aristote rejeta toutes ces idées, quoique simples, & par-là assez vraisemblables ; & il établit une généralité & une corruption proprement dites. Il reconnut qu'il se formoit de nouveaux êtres dans le sein de la nature, & que ces êtres périssoient à leur tour. Deux choses le conduisirent à cette pensée : l'une qu'il s'imagina que dans tous les corps le sujet ou la matiere est quelque chose d'égal & de constant ; & que ces corps comme nous l'avons déja observé, ne different que par la forme, qu'il regardoit comme leur essence : l'autre, qu'il prétendoit que les contraires naissent tous de leurs contraires, comme le blanc du noir ; d'où il suit que la forme du blanc doit être anéantie avant que celle du noir s'établisse. Pour achever d'éclaircir ce système, j'y ajouterai encore deux remarques. La premiere, c'est que la génération & la corruption n'ont aucun rapport avec les autres modifications des corps, comme l'accroissement & le décroissement, la transparence, la dureté, la liquidité, *&c.* dans toutes ces modifications, la premiere forme ne s'éteint point, quoiqu'elle puisse se diversifier à l'infini. L'autre remarque suit de celle-là ; comme tout le jeu de la nature consiste dans la génération & dans la corruption, il n'y a que les corps simples & primitifs qui y soient sujets ; eux seuls reçoivent de nouvelles formes, & passent par des métamorphoses sans nombre : tous les autres corps ne sont que des mélanges, & pour ainsi dire des entrelacemens de ces premiers. Quoique rien ne soit plus chimérique que ce côté du système d'Aristote, c'est cependant ce qui a le plus frappé les Scholastiques, & ce qui a donné lieu à leurs expressions barbares & inintelligibles : de-là ont pris naissance les formes substantielles, les entités, les modalités, les intentions reflexes, *&c.* tous ces termes qui, ne réveillant aucune idée, perpétuent vainement les disputes & l'envie de disputer.

Aristote ne se renferme pas dans une théorie générale : mais il descend à un très-grand nombre d'explications de physique particuliere : & l'on peut dire qu'il s'y ménage, qu'il s'y observe plus que dans tout

le reste ; qu'il ne donne point tout l'essor à son imagination. Dans les quatre livres sur les météores, il a, selon la réflexion judicieuse du pere Rapin, plus éclairci d'effets de la nature que tous les philosophes modernes joints ensemble. Cette abondance lui doit tenir lieu de quelque mérite, & certainement d'excuse. En effet, au travers de toutes les erreurs qui lui sont échappées faute d'expérience, & de quelques-unes des découvertes que le hasard a présentées aux modernes, on s'apperçoit qu'il suit assez le fil de la nature, & qu'il devine des choses qui certainement lui devoient être inconnues. Par exemple, il détaille avec beaucoup d'adresse tout ce qui regarde les météores aqueux, comme la pluie, la neige, la grêle, la rosée, &c. il donne une explication très-ingénieuse de l'arc-en-ciel, & qui au fond ne s'éloigne pas trop de celle de Descartes ; il définit le vent un courant d'air, & il fait voir que sa direction dépend d'une infinité de causes étrangeres & peu connues, ce qui empêche, dit-il, d'en donner un système général.

On peut rapporter à la physique particuliere ce que ce philosophe a publié sur l'histoire des animaux. Voici le jugement avantageux qu'en a porté M. de Buffon dans son premier discours de l'histoire naturelle : » L'histoire des animaux d'Aristote est peut-» être encore aujourd'hui ce que nous avons » de mieux fait en ce genre ; & il seroit » à desirer qu'il nous eût laissé quelque » chose d'aussi complet sur les végetaux & » sur les minéraux : mais les deux livres » de plantes que quelques-uns lui attribuent, » ne ressemblent point à cet ouvrage, » & ne sont pas en effet de lui. *Voyez le commentaire de* Scaliger. Il est vrai que la » botanique n'étoit pas fort en honneur » de son temps : les Grecs & les Romains » même ne la regardoient pas comme une » science qui dût exister par elle-même, & » qui dût faire un objet à part ; ils ne la » considéroient que relativement à l'agri-» culture, au jardinage, à la médecine & » aux arts ; & quoique Théophraste, dis-» ciple d'Aristote, connut plus de cinq » cents genres de plantes, & que Pline en » cite plus de mille : ils n'en parlent que » pour nous en apprendre la culture, ou » pour nous dire que les unes entrent dans » la composition des drogues ; que les » autres sont d'usage pour les arts ; que » d'autres servent à orner nos jardins, &c. » en un mot, ils ne les considerent que » par l'utilité qu'on en peut tirer, & ils » ne se sont pas attachés à les décrire exac-» tement. »

« L'histoire des animaux leur étoit mieux » connue que celle des plantes. Alexandre » donna des ordres & fit des dépenses » très-considérables pour rassembler des » animaux, & en faire venir de tous les » pays, & il mit Aristote en état de les » bien observer. Il paroit, par son ouvrage, » qu'il les connoissoit peut-être mieux, » & sous des vues plus générales, qu'on » ne les connoit aujourd'hui. Enfin, quoi-» que les modernes aient ajouté leurs décou-» vertes à celles des anciens, je ne vois » pas que nous ayons sur l'histoire naturelle » beaucoup d'ouvrages modernes qu'on » puisse mettre au dessus de ceux d'Aristote » & de Pline ; mais, comme la prévention » naturelle qu'on a pour son siecle pourroit » persuader que ce que je viens de dire est » avancé témérairement, je vais faire en » peu de mots l'exposition du plan de » l'ouvrage d'Aristote. »

« Aristote commence son histoire des » animaux par établir des différences & » des ressemblances générales entre les dif-» férens genres d'animaux, au lieu de les » diviser par de petits caracteres particu-» liers, comme l'ont fait les modernes. Il » rapporte historiquement tous les faits & » toutes les observations qui portent sur » des rapports généraux, & sur des carac-» teres sensibles. Il tire ces caracteres de » la forme, de la couleur, de la grandeur, » & de toutes les qualités extérieures de » l'animal entier, aussi du nombre & de » la position de ses parties, de la grandeur, » du mouvement, de la forme de ses » membres, des rapports semblables ou » différens qui se trouvent dans ces mêmes » parties comparées ; & il donne par-» tout des exemples pour se faire mieux » entendre. Il considere aussi les différences » des animaux par leur façon de vivre, » leurs actions, leurs mœurs, leurs habi-

» tations, &c. il parle des parties qui sont » communes & essentielles aux animaux, » & de celles qui peuvent manquer, & » qui manquent en effet à plusieurs espe- » ces d'animaux. Le sens du toucher, dit- » il, est la seule chose qu'on doive re- » garder comme nécessaire, & qui ne doit » manquer à aucun animal : & comme » ce sens est commun à tous les animaux, » il n'est pas possible de donner un nom » à la partie de leur corps, dans laquelle » réside la faculté de sentir. Les parties » les plus essentielles sont celles par les- » quelles l'animal prend sa nourriture, » celles qui reçoivent & digerent cette » nourriture, & celles par où il rend le su- » perflu. Il examine ensuite les variétés de » la génération des animaux, celles de » leurs membres, & des différentes parties » qui servent à leurs fonctions naturelles. » Ces observations générales & préliminaires font un tableau dont toutes les parties sont intéressantes : & ce grand philosophe dit aussi qu'il les a présentées » sous cet aspect, pour donner un avant-goût de ce qui doit suivre & faire naître » l'attention qu'exige l'histoire particuliere » de chaque animal, ou plutôt de chaque » chose. »

» Il commence par l'homme, & il le » décrit le premier, plutôt parce qu'il est » l'animal le mieux connu, que parce qu'il » est le plus parfait; & pour rendre sa des- » cription moins seche & plus piquante, » il tâche de tirer des connoissances mo- » rales en parcourant les rapports physi- » ques du corps humain, & il indique les » caracteres des hommes par les traits de » leur visage. Se bien connoître en phy- » sionomie, seroit en effet une science bien » utile à celui qui l'auroit acquise : mais » peut-on la tirer de l'histoire natu- » relle ? Il décrit donc l'homme par toutes » les parties extérieures & intérieures; & » cette description est la seule qui soit en- » tiere : au lieu de décrire chaque animal » en particulier, il les fait connoître tous, » par les rapports que toutes les parties » de leur corps ont avec celles du corps » de l'homme. Lorsqu'il décrit, par exem- » ple, la tête humaine, il compare avec » elle la tête de toutes les especes d'ani- » maux. Il en est de même de toutes les » autres parties. A la description du pou- » mon de l'homme, il rapporte histori- » quement tout ce qu'on savoit des pou- » mons des animaux : & il fait l'histoire » de ceux qui en manquent. A l'occasion » des parties de la génération, il rapporte » toutes les variétés des animaux dans la » maniere de s'accoupler, d'engendrer, de » porter & d'accoucher. A l'occasion du » sang, il fait l'histoire des animaux qui » en sont privés; & suivant ainsi ce plan » de comparaison dans lequel, comme l'on » voit, l'homme sert de modele, & ne don- » nant que les différences qu'il y a des » animaux à l'homme, & de chaque par- » tie des animaux, à chaque partie de » l'homme, il retranche à dessein toute des- » cription particuliere; il évite par-là toute » répétition; il accumule les faits, & il » n'écrit pas un mot qui soit inutile : aussi » a-t-il compris dans un petit volume un » nombre infini de différens faits; & je » ne crois pas qu'il soit possible de réduire » à de moindres termes tout ce qu'il » avoit à dire sur cette matiere, qui pa- » roît si peu susceptible de cette préci- » sion, qu'il falloit un génie comme le » sien pour y conserver en même temps » de l'ordre & de la netteté. Cet ouvrage » d'Aristote s'est présenté à mes yeux, » comme une table de matieres qu'on » auroit extraites avec le plus grand soin » de plusieurs milliers de volumes rem- » plis de descriptions & d'observations de » toute espece : c'est l'abrégé le plus savant » qui ait jamais été fait, si la science est » en effet l'histoire des faits; & quand » même on supposeroit qu'Aristote auroit » tiré de tous les livres de son temps ce » qu'il a mis dans le sien, le plan de l'ou- » vrage, sa distribution, le choix des » exemples, la justesse des comparaisons, » une certaine tournure dans les idées, » que j'appellerois volontiers *le caractere philosophique*, ne laissent pas douter un » instant qu'il ne fut lui-même beaucoup » plus riche que ceux dont il auroit em- » prunté. »

Voici de nouveaux dogmes. Nous avons vu que la matiere qui compose tous les corps est foncierement la même, selon Aristote,

Aristote, & qu'elle ne doit toutes les formes qu'elle prend successivement, qu'à la différente combinaison de ses parties. Il s'est contenté d'en tirer quatre élémens, le feu, l'air, l'eau & la terre, quoiqu'il lui fût libre d'en tirer bien davantage. Il a cru apparemment qu'ils suffisoient pour former ce que nous voyons. La beauté des cieux lui fit pourtant soupçonner qu'ils pouvoient bien être composés de quelque chose de plus beau. Il en forma une quintessence pour en construire les cieux : c'est de tout temps que les philosophes sont en possession de croire que quand ils ont inventé un nouveau mot, ils ont découvert une nouvelle chose, & que ce qu'ils arrangent nettement dans leur pensée, doit tout de suite se trouver tel dans la nature; mais ni l'autorité d'Aristote & des autres philosophes, ni la netteté de leurs idées, ni la prétendue évidence de leurs raisonnemens, ne nous garantissent rien de réel. La nature peut être toute différente. Quoi qu'il en soit de cette réflexion, Aristote croyoit qu'il n'y avoit dans cet univers que cinq especes de corps : les premiers, qui sont la matiere qui forme tous les corps célestes, se meuvent circulairement ; & les quatre autres, dont sont composés tous les corps sublunaires, ont un mouvement en ligne droite. La cinquieme essence n'a ni légéreté, ni pesanteur ; elle est incorruptible & éternelle ; elle suit toujours un mouvement égal & uniforme : au lieu que des quatre élémens les deux premiers sont pesans, & les deux autres légers. Les deux premiers descendent en bas, & sont poussés vers le centre ; les deux autres tendent en haut, & vont se ranger à la circonférence. Quoique leurs places soient ainsi précises & marquées de droit, ils peuvent cependant en changer, & en changent effectivement; ce qui vient de l'extrême facilité qu'ils ont de se transformer les uns dans les autres, & de se communiquer leurs mouvemens.

Cela supposé, Aristote assure que tout l'univers n'est point également gouverné par Dieu, quoiqu'il soit la cause générale de tout. Les corps célestes, ce qui est composé de la cinquieme essence, méritent ses soins & son attention : mais il ne se mêle point de ce qui est au dessous de la lune, de ce qui a rapport aux quatre élémens. Toute la terre échappe à sa providence. Aristote, dit Diogene Laerce, croyoit que la puissance divine régloit les choses célestes, & que celles de la terre se gouvernoient par une espece de sympathie avec le ciel. En suivant le même raisonnement, on prouve d'après Aristote que l'ame est mortelle. En effet, Dieu n'étant point témoin de sa conduite, ne peut ni la punir, ni la récompenser ; s'il le faisoit, ce seroit par caprice & sans aucune connoissance. D'ailleurs Dieu ne veut point se mêler des actions des hommes ; s'il s'en mêloit, il les prévoiroit ; l'homme ne seroit point libre ; si l'homme n'étoit point libre, tout seroit bien arrangé sur la terre. Or tout ce qui se fait ici-bas est plein de changemens & de variations, de désastres & de maux ; donc l'homme se détermine par lui-même, & Dieu n'a aucun pouvoir sur lui. Un autre raison qui faisoit nier à Aristote l'immortalité de l'ame, c'est l'opinion où il étoit avec tous les autres philosophes, que notre ame étoit une portion de la divinité dont elle avoit été détachée ; & qu'après un certain nombre de révolutions dans différens corps, elle alloit s'y rejoindre & s'y abymer, ainsi qu'une goutte d'eau va se réunir à l'Océan, quand le vase qui la contenoit vient à se briser. Cette éternité qu'ils attribuoient à l'ame, étoit précisément ce qui détruisoit son immortalité. *V. l'article* AME, où nous avons développé plus au long cette idée des anciens philosophes grecs.

Les fausses idées qu'Aristote s'étoit faites sur le mouvement, l'avoient conduit à croire l'éternité du monde. Le mouvement, disoit-il, doit être éternel, ainsi le ciel ou le monde dans lequel est le mouvement, doit être éternel. En voici la preuve. S'il y a eu un premier mouvement, comme tout mouvement suppose un mobile, il faut absolument que ce mobile soit engendré ou éternel, mais pourtant en repos, à cause de quelque empêchement. Or de quelque façon que cela soit, il s'ensuit une absurdité ; car si ce premier mobile est engendré, il l'est donc par le mouvement, lequel par conséquent sera antérieur au premier, & s'il a été en repos éternellement, l'obstacle n'a pu être ôté sans le mouvement, lequel derechef aura été antérieur au premier. A cette raison Aristote en ajoute plusieurs autres pour prouver l'éternité du monde. Il soutenoit que Dieu & la nature ne seroient pas toujours ce qu'il y a de meilleur, s'il l'univers n'étoit éter-

nel, puisque Dieu ayant jugé de tout temps que l'arrangement du monde étoit un bien, il auroit différé de le produire pendant toute l'éternité antérieure. Voici encore un de ses argumens sur le même sujet : si le monde a été créé, il peut être détruit ; car toute ce qui a eu un commencement doit avoir une fin. Le monde est incorruptible & inaltérable ; donc il est éternel. Voici la preuve que le monde est incorruptible : si le monde peut être détruit, ce doit être naturellement par celui qui l'a créé : mais il n'en a point le pouvoir ; ce qu'Aristote prouve ainsi. Si l'on suppose que Dieu a la puissance de détruire le monde, il faut savoir alors si le monde étoit parfait : s'il ne l'étoit pas, Dieu n'avoit pu le créer, puisqu'une cause parfaite ne peut rien produire d'imparfait, & qu'il faudroit pour cela que Dieu fût défectueux ; ce qui est absurde : si le monde au contraire est parfait, Dieu ne peut le détruire, parce que la méchanceté est contraire à son essence, & que c'est le propre de celle d'un être mauvais de vouloir nuire aux bonnes choses.

On peut juger maintenant de la doctrine d'Aristote sur la divinité ; c'est à tort que quelques-uns l'ont accusé d'athéisme, pour avoir cru le monde éternel : car autrement il faudroit faire le même reproche à presque tous les anciens philosophes, qui étoient infectés de la même erreur. Aristote étoit si éloigné de l'athéisme, qu'il nous représente Dieu comme une être intelligent & immatériel ; le premier moteur de toutes choses, qui ne peut être mu lui-même. Il décide même en termes formels, que si dans l'univers il n'y avoit que de la matiere, le monde se trouveroit sans cause premiere & originale ; & que par conséquent il faudroit admettre un progrès de causes à l'infini ; absurdité qu'il réfute lui-même. Si l'on me demande ce que je pense de la création d'Aristote, je répondrai qu'il en a admis une, même par rapport à la matiere, qu'il croyoit avoir été produite. Il différoit de Platon son maître, en ce qu'il croyoit le monde une émanation naturelle & impétueuse de la divinité, à-peu-près comme la lumiere est une émanation du soleil : au lieu que, selon Platon, le monde étoit une émanation éternelle & nécessaire, mais volontaire & réfléchie d'une cause toute sage & toute puissante. L'une & l'autre création, comme on voit, emporte avec soi l'éternité du monde ; & est bien différente de celle de Moyse, où Dieu est si libre par rapport à la production du monde, qu'il auroit pu le laisser éternellement dans le néant.

Mais si Aristote n'est pas athée en ce sens qu'il attaque directement & comme de front la divinité, & qu'il n'en reconnoisse point d'autre que cet univers, on peut dire qu'il l'est dans un sens plus étendu, parce que les idées qu'il se forme de la divinité, tendent indirectement à la renverser & à la détruire. En effet Aristote nous représente Dieu comme le premier moteur de toutes choses : mais il veut en même temps que le mouvement que Dieu imprime à la matiere, ne soit pas l'effet de sa volonté, mais qu'il coule de la nécessité de sa nature ; doctrine monstrueuse qui ôte à Dieu la liberté, & au monde sa dépendance par rapport à son créateur. Car si Dieu est lié & enchaîné dans ses opérations, il ne peut donc faire que ce qu'il fait, & de la maniere dont il le fait ; le monde est donc aussi éternel & aussi nécessaire que lui. D'un autre côté, le Dieu d'Aristote ne peut être immense ni présent par-tout, parce qu'il est comme cloué au ciel le plus élevé, où commence le mouvement, pour se communiquer de-là aux cieux inférieurs. Abyme de toute éternité dans la contemplation de ses divines perfections, il ne daigne pas s'informer de ce qui se passe dans l'univers, il le laisse rouler au gré du hazard. Il ne pense pas même aux autres intelligences qui sont occupées, comme lui, à faire tourner les spheres auxquelles elles se sont attachées. Il est dans l'univers ce qu'un premier mobile est dans une machine ; il donne le mouvement à tout, & il le donne nécessairement. Un Dieu si éloigné des hommes, ne peut être honoré par leurs prieres, ni appaisé par leurs sacrifices, ni punir le vice, ni récompenser la vertu. De quoi serviroit-il aux hommes d'honorer un Dieu qui ne les connoit pas, qui ne sait pas même s'ils existent, dont la providence est bornée à faire mouvoir le premier ciel où il est attaché ? Il en est de même des autres intelligences, qui contribuent aux mouvemens de l'univers, ainsi que les différentes parties d'une machine, où plusieurs ressorts sont subordonnés à un premier qui leur imprime ce mouve-

ment. Ajoutez à cela qu'il croyoit nos ames mortelles, & qu'il rejetoit le dogme des peines & des récompenses éternelles ; ce qui étoit une suite, comme nous l'avons ci-dessus observé, de l'opinion monstrueuse qui faisoit de nos ames autant de portions de la divinité. Jugez après cela si Aristote pouvoit être fort dévot envers les dieux. N'est-il pas plaisant de voir que même dans les plus beaux siecles de l'église, il y ait eu des hommes assez prévenus, & non moins impies qu'insensés, les uns pour élever les livres d'Aristote à la dignité du texte divin, les autres pour faire un regard de son portrait & de celui de J. C ? Dans les siecles suivans & même depuis la naissance des lettres en Italie, on n'a point hésité à mettre ce philosophe au nombre des bienheureux.

Nous avons deux ouvrages exprès sur cette matiere, l'un attribué aux théologiens de Cologne, & intitulé, *Du salut d'Aristote :* l'autre composé par Lambert Dumont, professeur en philosophie, & publié sous ce titre : *Ce qu'on peut avancer de plus probable touchant le salut d'Aristote, tant par des preuves tirées de l'écriture sainte, que par des témoignages empruntés de la plus saine partie des théologiens :* tandis qu'il est constant par l'exposition de son système, qu'il n'a point eu d'idée saine de la divinité, & qu'il n'a nullement connu la nature de l'ame, ni son immortalité, ni la fin pour laquelle elle est née. On suppose dans ces deux ouvrages comme un principe clair & évident, qu'il a eu une connoissance anticipée de tous les mysteres du christianisme, qu'il a été rempli d'une force naturelle. A combien d'excès l'envie opiniâtre de christianiser les anciens philosophes, n'a-t-elle point donné naissance ? Ceux qui auroient l'esprit tourné de ce côté-là, ne feroient pas mal de lire l'excellent traité de J. B. Crispus, Italien, qui florissoit au commencement du xvie siecle. Ce traité est plein d'une critique fine & délicate, & où le discernement de l'auteur brille à chaque page : il est intitulé, *Des précautions qu'il faut prendre en étudiant les philosophes païens.*

Si Aristote a eu des temples, il s'est trouvé bien des infideles qui se sont moqués de sa divinité : les uns l'ont regardé comme le génie de la nature, & presque comme un dieu : mais les autres ont daigné à peine lui donner le titre de physicien. Ni les panégyristes, ni les critiques, n'en ont parlé comme ils devoient, les premiers ayant trop exagéré le mérite de ce philosophe, & les autres l'ayant blâmé sans aucun ménagement. Le mépris qu'on a eu pour lui dans ces derniers siecles, vient de ce qu'au lieu des originaux, que personne ne lisoit, parce qu'ils étoient en grec, on consultoit les commentateurs arabes & scholastiques, entre les mains desquels on ne peut douter que ce philosophe n'ait beaucoup perdu de ses traits. En effet ils lui ont prêté les idées les plus monstrueuses, & lui ont fait parler un langage inintelligible. Mais quelques torts que lui aient fait tous ces écarts & toutes ces chimeres, au fond il n'en est point responsable. Un maître doit-il souffrir de l'extravagance de ses disciples ? Ceux qui ont lu ses ouvrages dans l'original, lui ont rendu plus de justice. Ils ont admiré en lui un esprit élevé, des connoissances variées, approfondies, & des vues générales ; & si sur la physique il n'a pas poussé les recherches aussi loin qu'on l'a fait aujourd'hui, c'est que cette science ne peut se perfectionner que par le secours des expériences, ce qui dépend, comme l'on voit, du temps. J'avouerai cependant d'après le fameux chancelier Bacon, que le défaut essentiel de la philosophie d'Aristote, c'est qu'elle accoutume peu à peu à se passer de l'évidence, & à mettre les mots à la place des choses. On peut lui reprocher encore cette obscurité qu'il affecte par-tout, & dont il enveloppe ses matieres. Je ne puis mieux finir, ni faire connoître ce qu'on doit penser du mérite d'Aristote, qu'en rapportant ici l'ingénieux parallele que le P. Rapin en fait avec Platon, qu'on a toujours regardé comme un des plus grands philosophes. Voici à-peu-près comme il s'explique : les qualités de l'esprit étoient extraordinaires dans l'un & dans l'autre : ils avoient le génie élevé & propre aux grandes choses. Il est vrai que l'esprit de Platon est plus poli ; & celui d'Aristote est plus vaste & plus profond. Platon a l'imagination vive, abondante, fertile en inventions, en idées, en expressions, en figures, donnant mille tours différens, mille couleurs nouvelles, & toutes agréables à chaque chose. Mais, après tout, ce n'est souvent que l'imagination. Aristote est dur & sec en tout ce qu'il dit ; mais ce sont des raisons que ce qu'il dit, quoiqu'il le dise sé-

chement : sa diction toute pure qu'elle est a je ne sais quoi d'austere ; ses obscurités naturelles ou affectées, dégoûtent & fatiguent les lecteurs. Platon est délicat dans tout ce qu'il pense, & dans tout ce qu'il dit : Aristote ne l'est point du tout, pour être plus naturel ; son style est simple & uni, mais serré & nerveux. Celui de Platon est grand & élevé, mais lâche & diffus : celui-ci dit toujours plus qu'il n'en faut dire ; celui-là n'en dit jamais assez, & laisse à penser toujours plus qu'il n'en dit : l'un surprend l'esprit, & l'éblouit par un caractere éclatant & fleuri : l'autre l'éclaire & l'instruit par une méthode juste & solide : & comme les raisonnemens de celui-ci sont plus droits & plus simples, les raisonnemens de l'autre sont plus ingénieux & plus embarrassés. Platon donne de l'esprit par la fécondité du sien, & Aristote donne du jugement & de la raison par l'impression du bon sens qui paroît dans tout ce qu'il dit. Enfin Platon ne pense le plus souvent qu'à bien dire, & Aristote ne pense qu'à bien penser, à creuser les matieres, à en rechercher les principes, & des principes tirer des conséquences infaillibles ; au lieu que Platon, en se donnant plus de liberté, embellit son discours & plaît davantage : mais par la trop grande envie qu'il a de plaire, il se laisse trop emporter à son éloquence ; il est figuré en tout ce qu'il dit. Aristote se possede toujours : il appelle les choses tout simplement par leur nom : comme il ne s'éleve point, & qu'il ne s'égare jamais, il est aussi moins sujet à tomber dans l'erreur que Platon, qui y fait tomber tous ceux qui s'attachent à lui : car il séduit par sa maniere d'instruire qui est trop agréable. Mais quoique Platon ait excellé dans toutes les parties de l'éloquence, qu'il ait été un orateur parfait au sentiment de Longin, & qu'Aristote ne soit nullement éloquent, ce dernier donne pour l'ordinaire du fonds & du corps au discours, pendant que l'autre n'y donne que la couleur & la grace.

Lorsque les injustes persécutions des prêtres de Cérès contraignirent Aristote de se retirer à Chalcis, il nomma Théophraste pour son successeur, & lui légua tous ses manuscrits. Ce philosophe jouit toute sa vie d'une très-grande réputation : on comparoit la douceur de son éloquence à celle du vin de Lesbos, qui étoit sa patrie. Né doux & obligeant, il parloit avantageusement de tout le monde, & les gens de lettres, surtout, trouvoient dans la générosité un appui aussi sûr que prévenant. Il savoit faire valoir leur mérite lors même qu'ils l'oublioient, ou plutôt qu'ils sembloient l'ignorer par un excès de modestie. Pendant que Théophraste se distinguoit ainsi à Athenes, Sophocle fils d'Amphictide porta une loi, par laquelle il étoit défendu à tous les philosophes d'enseigner publiquement sans une permission expresse du sénat & du peuple. La peine de mort étoit même décernée contre tous ceux qui n'obéiroient point à ce réglement. Les philosophes indignés d'un procédé si violent, se retirerent tous à Athenes, & laisserent le champ libre à leurs rivaux & à leurs ennemis, je veux dire aux rhéteurs & aux autres savans d'imagination. Tandis que ces derniers jouissoient de leur triomphe, un certain Philon qui avoit été ami d'Aristote, & qui faisoit profession d'ignorer les beaux arts, composa une apologie en faveur des philosophes retirés. Cette apologie fut attaquée par Démocharès, homme accrédité, & fils d'une sœur de Démosthene. L'amere critique n'étoit point épargnée dans sa réfutation, & il faisoit sur-tout un portrait odieux de tous les philosophes qui vivoient alors, & d'autant plus odieux, qu'il étoit moins ressemblant. Ce qu'il croyoit devoir servir à sa cause, la gâta, & le perdit sans ressource : le peuple revenu de sa premiere chaleur, abolit l'indécente loi de Sophocle, & le condamna lui-même à une amende de cinq talens. Les jours tranquilles revinrent à Athenes ; & avec eux la raison ; les philosophes recommencerent leurs exercices.

Le Lycée perdit beaucoup par la mort de Théophraste : mais quoique déchu de son ancienne splendeur, on continua toujours d'y enseigner. Les professeurs furent Démétrius de Phalere, Straton surnommé *le Physicien*, Lycon, Ariston de l'île de Cea, Critolaüs, & Diodore qui vécut sur la fin de la 160e olympiade. Mais de tous ces professeurs, il n'y eut que Straton qui donna quelque chose de nouveau, & qui attira sur lui les regards des autres philosophes ; car pour ceux que je viens de nommer, on ne sait d'eux que leur nom, l'époque de leur naissance, celle de leur mort, & qu'ils ont été dans le Lycée les successeurs d'Aristote.

Straton ne se piqua point de suivre le pur péripatéticisme. Il y fit des innovations : il renversa le dogme de l'existence de Dieu. Il ne reconnut d'autre puissance divine que celle de la nature ; & sans trop éclaircir ce que ce pouvoit être au fond que cette nature, il la regardoit comme une force répandue par-tout & essentielle à la matiere, une espece de sympathie qui lie tous les corps & les tient dans l'équilibre ; comme une puissance, qui, sans se décomposer elle-même, a le secret merveilleux de varier les êtres à l'infini ; comme un principe d'ordre & de régularité, qui produit éminemment tout ce qui peut se produire dans l'univers. Mais y a-t-il rien de plus ridicule que de dire qu'une nature qui ne sent rien, qui ne connoit rien, se conforme parfaitement à des loix éternelles ; qu'elle a une activité qui ne s'écarte jamais des routes qu'il faut tenir, & que dans la multitude des facultés dont elle est douée, il n'y en a point qui ne fasse ses fonctions avec la derniere régularité ? Conçoit on des loix qui n'ont pas été établies par une cause intelligente ? en conçoit-on qui puissent être exécutées réguliérement par une cause qui ne les connoit point, & qui ne fait pas même qu'elle soit au monde ? c'est-là, métaphysiquement parlant, l'endroit le plus foible du stratonisme. C'est une objection insoluble, un écueil dont il ne peut se tirer. Tous les athées qui sont venus après Straton, ébloüis par des discours dont la détail est séduisant, quoique frivole, ont embrassé son système. C'est ce système surtout que Spinosa a renouvellé de nos jours, & auquel il a donné l'apparence d'une forme géométrique, pour en imposer plus facilement à ceux qui ont l'imprudence de se laisser prendre dans les pieges qu'il leur prépare. Entre ces deux systêmes, je ne vois d'autre différence, sinon que Spinosa ne faisoit de tout l'univers qu'une seule substance, dogme qu'il avoit emprunté de Xenophanes, de Melissus, & de Parmenides ; au lieu que Straton reconnoissoit autant de substances qu'il y avoit de molécules dans la matiere. A cela près, ils pensoient précisément la même chose. *Voyez l'art.* SPINOSISME & celui d'HYLOZOISME, où le système de Straton est plus développé.

Des restaurateurs de la philosophie d'Aristote. Jamais on n'a tant cultivé la philosophie que sous les empereurs romains : on la voyoit sur le trône comme dans les chaires des sophistes. Ce gout semble d'abord annoncer des progrès rapides ; mais en lisant l'histoire de ce temps-là, on est bientôt détrompé. Sa décadence suivit celle de l'empire romain, & les barbares ne porterent pas moins le dernier coup à celle-là qu'à celui-ci. Les peuples croupirent long-temps dans l'ignorance la plus crasse : une dialectique dont la finesse consistoit dans l'équivoque des mots & dans des distinctions qui ne signifioient rien, étoit alors seule en honneur. Le vrai génie perce ; & les bons esprits, dès qu'ils se replient sur eux-mêmes, apperçoivent bientot si on les a mis dans le vrai chemin qui conduit à la vérité. A la renaissance des lettres, quelques savans instruits de la langue greque, & connoissant la force du latin, entreprirent de donner une version exacte & correcte des ouvrages d'Aristote, dont ses disciples même disoient beaucoup de mal, n'ayant entre les mains que des traductions barbares, & qui représentoient plutôt l'esprit tudesque des traducteurs, que le beau génie de ce philosophe. Cela ne suffisoit point pourtant pour remédier entiérement au mal. Il falloit rendre communs les ouvrages d'Aristote ; c'étoit le devoir des princes, puisqu'il ne s'agissoit plus que de faire certaines dépenses. Leur empressement répondit à l'utilité : ils firent venir à grands frais de l'orient plusieurs manuscrits, & les mirent entre les mains de ceux qui étoient versés dans la langue greque pour les traduire. Paul V s'acquit par-là beaucoup de gloire. Personne n'ignore combien les lettres doivent à ce pontife : il aimoit les savans, & la philosophie d'Aristote sur-tout avoit beaucoup d'attraits pour lui. Les savans se multiplierent, & avec eux les versions : on recouroit aux interpretes sur les endroits difficiles à entendre. Jusque-là on n'avoit consulté qu'Averroès ; c'étoit-là qu'alloient se briser toutes les disputes des savans. On le trouva dans la suite barbare ; & le goût étant devenu plus pur, les gens d'esprit chercherent un interprete plus poli & plus élégant. Ils choisirent donc Alexandre, qui passoit dans le Lycée pour l'interprete le plus pur & le plus exact. Averroès & lui étoient sans difficulté les deux chefs du péripatéticisme, & ils avoient con-

tribué à jeter un grand éclat sur cette secte : mais leurs dogmes sur la nature de l'ame n'étoient pas orthodoxes ; car Alexandre la croyoit mortelle ; Averroès l'avouoit à la vérité immortelle, mais il n'entendoit parler que d'une ame universelle, & à laquelle tous les hommes participent. Ces opinions étoient fort répandues du temps de S. Thomas, qui les réfuta avec force. La secte d'Averroès prit le dessus en Italie. Léon X, souverain pontife, crut devoir arrêter le cours de ces deux opinions si contraires aux dogmes du christianisme. Il fit condamner comme impie la doctrine d'Averroès dans le concile de Latran qu'il avoit assemblé. » Comme de nos jours, dit ce souverain » pontife, ceux qui sement l'ivraie dans le » champ du Seigneur, ont répandu beau- » coup d'erreurs, & en particulier sur la » nature de l'ame raisonnable ; disant qu'elle » est mortelle, ou qu'une seule & même » ame anime les corps de tous les hommes ; » ou que d'autres, retenus un peu par l'é- » vangile, ont osé avancer qu'on pouvoit » défendre ces sentimens dans la philoso- » phie seulement, croyant pouvoir faire un » partage entre la foi & la raison : Nous » avons cru qu'il étoit de notre vigilance » pastorale d'arrêter le progrès de ces er- » reurs. Nous les condamnons, le saint » concile approuvant notre censure, & nous » définissons que l'ame raisonnable est im- » mortelle ; & que chaque homme est ani- » mé par une ame qui lui est propre, dis- » tinguée individuellement des autres ; & » comme la vérité ne sauroit être opposée à » elle-même, nous défendons d'enseigner » quelque chose de contraire aux vérités de » l'évangile. » Les docteurs crurent que les foudres de l'église ne suffisoient pas pour faire abandonner aux savans ces opinions dangereuses. Ils leur opposerent donc la philosophie de Platon, comme très-propre à remédier au mal ; d'autres pour qui la philosophie d'Aristote avoit beaucoup d'attraits, & qui pourtant respectoient l'évangile, voulurent la concilier avec celle de Platon. D'autres enfin adoucissoient les paroles d'Aristote, & les plioient aux dogmes de la religion. Je crois qu'on ne sera pas fâché de trouver ici ceux qui se distinguerent le plus dans ces sortes de disputes.

Parmi les Grecs qui abandonnerent leur patrie, & qui vinrent, pour ainsi dire, transplanter les lettres en Italie, Théodore Gaza fut un des plus célebres ; il étoit instruit de tous les sentimens des différentes sectes de philosophie : il étoit grand médecin, profond théologien, & sur-tout très-versé dans les belles-lettres. Il étoit de Thessalonique : les armes victorieuses d'Amurat qui ravageoit tout l'Orient, le firent réfugier en Italie. Le cardinal Bessarion le reçut avec amitié, & l'ordonna prêtre. Il traduisit l'histoire des animaux d'Aristote, & les problêmes de Théophraste sur les plantes. Ses traductions lui plaisoient tant, qu'il prétendoit avoir rendu en aussi beau latin Aristote, que ce philosophe avoit écrit lui-même en grec. Quoiqu'il passe pour un des meilleurs traducteurs, il faut avouer avec Erasme, qu'on remarque dans son latin un tour grec, & qu'il se montre un peu trop imbu des opinions de son siecle. Cosme de Médicis se joignit au cardinal Bessarion, pour lui faire du bien. Comblé de leurs bienfaits, il auroit pu mener une vie agréable & commode : mais l'économie ne fut jamais son défaut ; l'avidité de certains petits Grecs & des Brutiens ne lui laissa jamais de quoi parer aux coups de la fortune. Il fut réduit à une extrême pauvreté : & ce fut alors que pour soulager sa misere, il traduisit l'histoire des animaux, dont j'ai déja parlé. Il la dédia à Sixte IV. Toutes les espérances de sa fortune étoient fondées sur cette dédicace : mais il fut bien trompé ; car il n'en eut qu'un présent d'environ cent pistoles. Il en conçut une si grande indignation, & fut si outré que de si pénibles & si utiles travaux fussent aussi mal payés, qu'il en jeta l'argent dans le Tibre. Il se retira chez les Brutiens, où il seroit mort de faim, si le duc de Ferrare ne lui avoit pas donné quelque secours. Il mourut peu de temps après, dévoré par le chagrin, laissant un exemple mémorable des revers de la fortune.

Géorge de Trébizonde s'adonna, ainsi que Gaza, à la philosophie des péripatéticiens. Il étoit Crétois de naissance, & ne se disoit de Trébisonde que parce que c'étoit la patrie de ses ancêtres paternels. Il passa en Italie pendant la tenue du concile de Florence, & lorsqu'on traitoit de la réunion des Grecs avec les Latins. Il fut d'abord à Venise, d'où il passa à Rome, &

y enſeigna la rhétorique & la philoſophie. Ce fut un des plus zélés défenſeurs de la philoſophie péripatéticienne ; il ne pouvoit ſouffrir tout ce qui y donnoit la moindre atteinte. Il écrivit avec beaucoup d'aigreur & de fiel contre ceux de ſon temps qui ſuivoient la philoſophie de Platon. Il s'attira par-là beaucoup d'ennemis. Nicolas V, ſon protecteur, déſapprouva ſa conduite, malgré la pente qu'il avoit pour la philoſophie d'Ariſtote. Son plus redoutable adverſaire fut le cardinal Beſſarion, qui prit la plume contre lui, & le réfuta ſous le nom de *Calomniateur de Platon*. Il eut pourtant une ennemie encore plus à craindre que le cardinal Beſſarion ; ce fut la miſere & la pauvreté : cette diſpute, malheureuſement pour lui, coupa tous les canaux par où lui venoient les vivres. La plume d'un ſavant, ſi elle ne doit point être dirigée par les gens riches, doit au moins ne pas leur être déſagréable : il faut d'abord aſſurer ſa vie avant de philoſopher ; ſemblables en cela aux aſtronomes, qui quand ils doivent extrêmement lever la tête pour obſerver les aſtres, aſſurent auparavant leurs piés. Il mourut ainſi martyr du péripatéticiſme. La poſtérité lui pardonne plus aiſément ſes injures contre les platoniciens de ſon temps, que ſon peu d'exactitude dans ſes traductions. En effet, l'attention, l'érudition, & qui plus eſt, la bonne foi, manquent dans ſes traductions des loix de Platon, & de l'hiſtoire des animaux d'Ariſtote. Il prenoit même ſouvent la liberté d'ajouter au texte, de le changer, ou d'omettre quelque choſe d'intéreſſant, comme on peut s'en convaincre par la traduction qu'il nous a donnée d'Euſebe.

On a pu voir juſqu'ici que les ſavans étoient partagés à la renaiſſance des lettres entre Platon & Ariſtote. Les deux partis ſe firent une cruelle guerre. Les ſectateurs de Platon ne purent ſouffrir que leur maître, le divin Platon, trouvât un rival dans Ariſtote : ils penſoient que la ſeule barbarie avoit pu donner l'empire à ſa philoſophie, & que depuis qu'un nouveau jour luiſoit ſur le monde ſavant, le péripatéticiſme devoit diſparoître. Les péripatéticiens de leur côté ne défendoient pas leur maître avec moins de zele : on fit des volumes de part & d'autre, où vous trouverez plus aiſément des injures que de bonnes raiſons ; enſorte que ſi dans certains vous changiez le nom des perſonnes, au lieu d'être contre Ariſtote, vous les trouveriez contre Platon : & cela parce que les injures ſont communes à toutes les ſectes, & que les défenſeurs & les agreſſeurs ne peuvent différer entr'eux, que lorſqu'ils donnent des raiſons.

Des philoſophes récens Ariſtotelico-ſcholaſtiques. Les diſputes de ces ſavans atrabilaires, dont nous venons de parler, n'appreniient rien au monde : elles paroiſſoient au contraire devoir le replonger dans la barbarie d'où il étoit ſorti depuis quelque temps. Pluſieurs ſavans firent tous leurs efforts pour détourner ceux qui s'adonnoient à ces miſérables ſubtilités ſcholaſtiques, qui conſiſtent plus dans les mots que dans les choſes. Ils développerent avec beaucoup d'art la vanité de cette méthode ; leurs leçons en corrigerent quelques-uns, mais il reſtoit un certain levain qui ſe fit ſentir pendant long-temps. Quelques théologiens même gâterent leurs livres, en y mêlant de ces ſortes de ſubtilités à de bons raiſonnemens, qui font d'ailleurs connoître la ſolidité de leur eſprit. Il arriva ce qui arrive toujours : on paſſe d'une extrémité à une autre. On voulut ſe corriger de ne dire que des mots, & on voulut ne dire que des choſes, comme ſi les choſes pouvoient ſe dire clairement ſans ſuivre une certaine méthode. C'eſt l'extrémité où donna Luther ; il voulut bannir toute ſcholaſtique de la théologie. Jérôme Angeſte, docteur de Paris, s'éleva contre lui, & lui démontra que ce n'étoit pas les ſyllogiſmes qui par eux-mêmes étoient mauvais, mais l'uſage qu'on en faiſoit. Quelqu'un dira-t-il en effet que la méthode géométrique eſt vicieuſe, & qu'il faut la bannir du monde, parce que Spinoſa s'en eſt ſervi pour attaquer l'exiſtence du Dieu que la raiſon avoue ? Faut-il, parce que quelques théologiens ont abuſé de la ſcholaſtique, la bannir ? L'expérience depuis Luther, nous a appris qu'on pouvoit s'en ſervir utilement : il pouvoit lui-même s'en convaincre en liſant ſaint Thomas. La définition de l'égliſe a mis d'ailleurs cette queſtion hors de diſpute. Selon Bruker, cette définition de l'égliſe pour maintenir la théologie ſcholaſtique, fit du tort à la bonne philoſophie ; il ſe trouva par-là que tandis que dans toutes les univerſités qui n'o-

béissoient plus à la cour de Rome, on dictoit une philosophie raisonnable; dans celles au contraire qui n'avoient osé secouer le joug, la barbarie y régnoit toujours. Mais il faut être bien aveuglé par les préjugés pour penser pareille chose. Je crois que l'université de Paris a été la premiere à dicter la bonne philosophie; & pour remonter à la source, n'est-ce pas notre Descartes qui le premier a marqué la route qui conduit à la bonne philosophie? Quel changement fit donc Luther dans la philosophie? il n'écrivit que sur des points de théologie. Suffit-il d'être hérétique pour être bon philosophe? Ne trouvons-nous pas une bonne philosophie dans les mémoires de l'académie? il n'y a pourtant rien que l'église romaine ne puisse avouer. En un mot, les grands philosophes peuvent être très-bons catholiques. Descartes, Gassendi, Varignon, Malebranche, Arnaud, & le célebre Pascal, prouvent cette vérité mieux que toutes nos raisons. Si Luther & les protestans n'en veulent précisément qu'à la théologie scholastique, on va voir par ceux dont nous allons parler, si leur opinion a le moindre fondement.

A la tête des scholastiques nous devrions mettre sans doute St. Thomas & Pierre Lombard; mais nous parlons d'un temps beaucoup plus récent: nous parlons ici des scholastiques qui vivoient vers le temps de la célébration du concile de Trente.

Dominique Soto fut un des plus célebres, naquit en Espagne de parens pauvres; sa pauvreté retarda le progrès de ses études; il fut étudier à Acala de Henares; il eut pour maître le célebre Thomas de Villa-Nova: de-là il vint à Paris, où il prit le bonnet de docteur; il repassa en Espagne, & prit l'habit de saint Dominique à Burgos. Peu de temps après il succéda à Thomas de S. Victor dans une chaire de professeur à Salamanque. Il s'acquit une si grande réputation, que Charles V le députa au concile de Trente, pour y assister en qualité de théologien. La cour & la vue des grands le fatiguerent; la chaire de professeur avoit beaucoup plus d'attraits pour lui: aussi revint-il en faire les fonctions, & il mourut peu de temps après. Outre les livres de théologie qui le rendirent si fameux, il donna des commentaires sur Aristote & sur Porphyre. Il donna aussi en sept livres un traité du droit & de la justice, où on trouve d'excellentes choses & des raisonnemens qui marquent un esprit très-fin. Il eut pour disciple François Tolet, dont nous parlerons dans la suite.

François de S. Victor vivoit à-peu-près vers le temps de Dominique Soto, il naquit au pays des Cantabres; il fit ses études à Paris, où il prit aussi l'habit de saint Dominique. On l'envoya professer la théologie à Salamanque, où il se rendit très-célebre; il y composa, entr'autres ouvrages, ses livres sur la puissance civile & ecclésiastique. Plusieurs assurent qu'ils ont beaucoup servi à Grotius pour faire son droit de la guerre & de la paix; le vengeur de Grotius paroît lui-même en convenir. On trouve en effet beaucoup de vues dans ce traité, & beaucoup d'idées qui sont si analogues à certaines de Grotius, qu'il seroit difficile qu'elles ne les eussent point occasionées.

Bannés fut encore un des plus célebres théologiens de l'université de Salamanque; il étoit subtil, & ne trouvoit pour l'ordinaire dans les peres de l'église que ce qu'il avoit pensé auparavant; de sorte que tout paroissoit se plier à ses sentimens. Il soutenoit de nouvelles opinions, croyant n'avoir d'autre mérite que de les avoir découvertes dans les peres. Presque tout le monde le regarde comme le premier inventeur de la prémotion physique, excepté l'école de S. Thomas, qui l'attribue à S. Thomas même; mais en vérité je voudrois bien savoir pourquoi les dominicains s'obstinent à refuser à Bannés le mérite de les exercer depuis long-temps. Si saint Thomas est le premier inventeur de la prémotion physique, elle n'en acquerra pas plus de certitude que si c'étoit Bannés: ce ne sont pas les hommes qui rendent les opinions bonnes, mais les raisons dont ils les défendent; & quoi qu'en disent toutes les différentes écoles, les opinions qu'elles défendent ne doivent leur origine ni à la tradition écrite ni à la tradition orale. Il n'y en a pas une qui ne porte le nom de son auteur, & par conséquent le caractere de nouveauté; tous pourtant vont chercher des preuves dans l'écriture & dans les peres, qui n'ont jamais eu la premiere idée de leurs sentimens. Ce n'est pas que je trouve mauvais qu'on parle de l'écriture dans ces questions théologiques; mais je voudrois seulement qu'on s'attachât

à faire voir que ce qui eſt dans l'écriture & dans les peres, ne s'oppoſe nullement à la nouvelle opinion qu'on veut défendre. Il eſt juſte que ce qu'on défend ne contrediſe point l'écriture & les peres; & quand je dis les peres, je parle d'eux en tant qu'ils conſtatent la tradition, & non quant à leurs opinions particulieres, parce qu'enfin je ne ſuis pas obligé d'être platonicien avec les premiers peres de l'égliſe. Toutes les écoles doivent dire: voici une nouvelle opinion qui peut être défendue, parce qu'elle ne contredit point l'écriture & les peres, & non perdre le temps à faire dire aux paſſages ce qu'ils ne peuvent pas dire. Il ſeroit trop long de nommer ici tous les théologiens que l'ordre de ſaint Dominique a produits; tout le monde ſait que de tout temps cet ordre a fait de la théologie ſa principale étude, & en cela ils ſuivent l'eſprit de leur inſtitution; car il eſt certain que ſaint Dominique leur fondateur étoit plus prédicateur controverſiſte que prédicateur de morale, & il ne s'aſſocia des compagnons que dans cette vue. L'ordre de S. François a eu des ſcholaſtiques fort célebres; le premier de tous eſt le fameux Scot, ſurnommé *le docteur ſubtil*. Il faiſoit conſiſter ſon mérite à contredire en tout S. Thomas; on ne trouve chez lui que de vaines ſubtilités, & une métaphyſique que tout homme de bon ſens rejette: il eſt pourtant à la tête de l'école de S. François; Scot chez les cordeliers eſt une autorité reſpectable. Il y a plus: il n'eſt pas permis de penſer autrement que lui; & j'oſe dire qu'un homme qui ſauroit parfaitement tout ce qu'il a fait, ne ſauroit rien. Qu'il me ſoit permis de faire quelques réflexions ici ſur cette manie qu'ont les différens ordres de défendre les ſyſtêmes que quelqu'un de leur ordre a trouvés. Il faut être thomiſte chez les jacobins, ſcotiſte dans l'ordre de S. François, moliniſte chez les jéſuites. Il eſt d'abord évident que non ſeulement cela retarde les progrès de la théologie, mais même les arrête; il n'eſt pas poſſible de penſer mieux que Molina chez les jéſuites, puiſqu'il faut penſer comme lui. Quoi! des gens qui ſe moquent aujourd'hui de ce reſpect qu'on avoit autrefois pour les raiſonnemens d'Ariſtote, n'oſent pas parler autrement que Scot chez les uns, & que Molina chez les autres? Mais homme pour homme, philoſophe pour philoſophe, Ariſtote les valoit bien. Des gens qui ſe piquent un peu de raiſonner, ne devroient reſpecter que la foi & ce que l'égliſe ordonne de reſpecter, & du reſte ſe livrer à leur génie. Croit-on que ſi chez les jéſuites on n'avoit point été gêné, quelqu'un n'eût pas trouvé un ſentiment plus aiſé à défendre que les ſentimens de Molina? Si les chefs des vieilles ſectes de philoſophie dont on rit aujourd'hui, avoient été de quelque ordre, nous verrions encore leurs ſentimens défendus. Graces à Dieu, ce qui regarde l'hydroſtatique, l'hydraulique & les autres ſciences, n'a point été livré à l'eſprit de corps & de ſociété; car on attribueroit encore les effets de l'air à l'horreur du vuide. Il eſt bien ſingulier que depuis cent cinquante ans il ſoit défendu dans des corps très-nombreux de penſer, & qu'il ne ſoit permis que de ſavoir les penſées d'un ſeul homme? Eſt-il poſſible que Scot ait aſſez penſé pour meubler la tête de tous les franciſcains qui exiſteront à jamais? Je ſuis bien éloigné de ce ſentiment, moi qui crois que Scot n'a point penſé du tout: Scot gâta donc l'eſprit de tous ceux de ſon ordre. Jean Ponſius profeſſa la théologie à Paris ſelon les ſentimens de ſon maître Scot. Il eſt inutile de peindre ceux qui ſe ſont diſtingués parmi les franciſcains, parce qu'ils ſont tous jetés au même moule; ce ſont tous des ſcotiſtes.

L'ordre de Citeaux a eu auſſi ſes théologiens: Manriqués eſt le plus illuſtre que je leur connoiſſe: ce qui le diſtingue de la plupart des théologiens purement ſcholaſtiques, c'eſt qu'il avoit beaucoup d'eſprit, une éloquence qui charmoit tous ceux qui l'entendoient. Philippe IV l'appella auprès de lui; il fit beaucoup d'honneur à l'univerſité de Salamanque dont il étoit membre, auſſi l'en nommoit-on l'*Atlas*: c'eſt de lui que ſont les annales de Citeaux; & pluſieurs ouvrages de philoſophie & ſcholaſtique.

L'ordre de Citeaux a produit auſſi Jean Caramuel Lobkowitz, un des eſprits les plus ſinguliers qui aient jamais paru. Il naquit à Madrid en 1607. Dans ſa plus tendre jeuneſſe ſon eſprit ſe trahit, on découvrit ce qu'il étoit, & on put juger dès-lors ce que Caramuel ſeroit un jour. Dans un âge où rien ne peut nous fixer, il s'adonna entiérement aux mathématiques: les problêmes les plus difficiles ne le rebutoient

point ; & lorſque ſes camarades étoient occupés à jouer, il méditoit, il étudioit une planete pour calculer ſes révolutions. Ce qu'on dit de lui eſt preſqu'incroyable. Après ſa théologie il quitta l'Eſpagne, & paſſa dans les Pays-Bas ; il y étonna tout le monde par ſon ſavoir. Son eſprit actif s'occupoit toujours, & toujours de choſes nouvelles ; car la nouveauté avoit beaucoup de charmes pour lui. Son rare mérite le fit entrer dans le conſeil aulique ; mais l'éclat de la cour ne l'éblouit pas. Il aimoit l'étude, non préciſément pour s'avancer, mais pour le plaiſir de ſavoir : auſſi abandonna-t-il la cour, il ſe retira à Bruges, & fit bientôt après ſes vœux dans l'ordre de Cîteaux. Il alla enſuite à Louvain, où il paſſa maître-ès-arts, & en 1630 il y prit le bonnet de docteur. Les études ordinaires ne ſuffiſoient pas à un homme comme Caramuel ; il apprit les langues orientales, & ſur-tout celle des Chinois ; ſon deſir de ſavoir s'étendoit beaucoup plus que tout ce qu'on peut apprendre ; en un mot, il avoit réſolu de devenir une encyclopédie vivante. Il donna un ouvrage qui avoit pour titre, *la théologie douteuſe*, il y mit toutes les objections des athées & des impies. Ce livre rendit ſa foi ſuſpecte, il alla à Rome pour ſe juſtifier. Il parla ſi éloquemment, & fit paroître une ſi vaſte érudition devant le pape & tout le ſacré college, que tout le monde en fut comme interdit. Il auroit peut-être été honoré du chapeau de cardinal, s'il n'avoit pas parlé un peu trop librement des vices qui régnoient à la cour de Rome : on le fit pourtant évêque. Son deſir immodéré de ſavoir fit tort à ſon jugement ; & comme ſur toutes les ſciences il vouloit ſe frayer de nouvelles routes, il donna dans beaucoup de travers ; ſon imagination forte l'égaroit ſouvent. Il a écrit ſur toutes ſortes de matieres ; & ce qui arrive ordinairement, nous n'avons pas un ſeul bon ouvrage de lui : que ne faiſoit-il deux petits volumes, & ſa réputation auroit été plus aſſurée !

La ſociété des jéſuites s'eſt extrêmement diſtinguée ſur la théologie ſcholaſtique ; elle peut ſe vanter d'avoir eu les plus grands théologiens. Nous ne nous arrêterons pas long-temps ſur eux, parce que s'ils ont eu de grands hommes, il y en a parmi eux qui ont été occupés à les louer. Cette ſociété étend ſes vues ſur tout, & jamais jéſuite de mérite n'a demeuré inconnu.

Vaſqués eſt un des plus ſubtils qu'ils aient jamais eus ; à l'âge de vingt-cinq ans il enſeigna la philoſophie & la théologie. Il ſe fit admirer à Rome & par-tout où il fit connoître la facilité de ſon eſprit ; les grands talens dont la nature l'avoit doué paroiſſoient malgré lui. Sa modeſtie naturelle & celle de ſon état n'empêcherent point qu'on ne le reconnût pour un grand homme : ſa réputation étoit telle, qu'il n'oſoit point ſe nommer, de peur qu'on ne lui rendît trop d'honneur ; & on ne connoiſſoit jamais ſon nom & ſon mérite, que par le frere qui l'accompagnoit par-tout.

Suarez a mérité à juſte titre la réputation du plus grand ſcholaſtique qui ait jamais écrit. On trouve dans ſes ouvrages une grande pénétration, beaucoup de juſteſſe, un profond ſavoir : quel dommage que ce génie ait été captivé par le ſyſtême adopté par la ſociété ! il a voulu en faire un, parce que ſon eſprit ne demandoit qu'à créer ; mais ne pouvant s'éloigner du moliniſme, il n'a fait pour ainſi dire que donner un tour ingénieux à l'ancien ſyſtême.

Arriaga, plus eſtimé de ſon temps qu'il ne méritoit de l'être, fut ſucceſſivement profeſſeur & chancelier de l'univerſité de Prague. Il fut député trois fois vers Urbain VIII, & Innocent X. Il avoit plutôt l'eſprit de chicane que de métaphyſique ; on ne trouve chez lui que des vétilles, preſque toutes difficiles parce qu'on ne les entend point, peu de difficultés réelles. Il a gâté beaucoup de jeunes gens auxquels il a donné cet eſprit minutieux : pluſieurs perdent leur tems à le lire. On ne peut pas dire de lui ce qu'on dit de beaucoup d'ouvrages, qu'on n'a rien appris en les liſant ; vous apprenez quelque choſe dans Arriaga, qui ſeroit capable de rendre gauche l'eſprit le mieux fait, & qui paroît avoir le plus de juſteſſe.

La théologie ſcholaſtique eſt ſi liée avec la philoſophie, qu'on croit d'ordinaire qu'elle a beaucoup contribué aux progrès de la métaphyſique : ſur-tout la bonne morale a paru dans un nouveau jour. Nos livres les plus communs ſur la parole, valent mieux que ceux du divin Platon ; & Bayle a eu raiſon de reprocher aux proteſtans, de ce qu'ils blâmoient tant la théologie ſcholaſtique.

L'apologie de Bayle en faveur de la théologie scholastique, est le meilleur trait qu'on puisse lancer contre les hérétiques qui l'attaquent. Bayle, dira-t-on, a parlé ailleurs contre cette méthode, & il a ri de la barbarie qui regne dans les écoles des catholiques. On se trompe : il est permis de se moquer de la barbarie de certains scholastiques, sans blâmer pour cela la scholastique en général. Je n'estime point Arriaga, je ne le lirai pas ; & je lirai Suarez avec plaisir dans certains endroits, & avec fruit presque par-tout. On ne doit pas faire retomber sur la méthode ce qui ne doit être dit que de quelques particuliers qui s'en sont servis.

Des philosophes qui ont suivi la véritable philosophie d'Aristote. On a déja vu le péripatetisme avoir un rival dans le platonisme; il étoit même vraisemblable que l'école de Platon grossiroit tous les jours des déserteurs de celle d'Aristote, parce que les sentimens du premier s'accordent beaucoup mieux avec le christianisme. Il y avoit encore quelque chose de plus en sa faveur, c'est que presque tous les peres sont platoniciens. Cette raison n'est pas bonne aujourd'hui, & je sais qu'en philosophie les peres ne doivent avoir aucune autorité : mais dans un temps où l'on traitoit la philosophie comme la théologie, c'est-à-dire dans un temps où toutes les disputes se vuidoient par une autorité, il est certain que les peres auroient dû beaucoup influer sur le choix qu'il y avoit à faire entre Platon & Aristote. Ce dernier prévalut pourtant, & dans le siecle où Descartes parut, on avoit une si grande vénération pour les sentimens d'Aristote, que l'évidence de toutes les raisons de Descartes eurent beaucoup de peine à lui faire des partisans. Par la méthode qu'on suivoit alors, il étoit impossible qu'on sortit de la barbarie; on ne raisonnoit pas pour découvrir de nouvelles vérités, on se contentoit de savoir ce qu'Aristote avoit pensé. On rechercheoit le sens de ses livres aussi scrupuleusement que les chrétiens recherchent à connoître le sens des écritures. Les catholiques ne furent pas les seuls qui suivirent Aristote, il eut beaucoup de partisans parmi les protestans, malgré les déclamations de Luther; c'est qu'on aimoit mieux suivre les sentimens d'Aristote, que de n'en avoir aucun. Si Luther, au lieu de déclamer contre Aristote, avoit donné une bonne philosophie, & qu'il eût ouvert une nouvelle route, comme Descartes, il auroit réussi à faire abandonner Aristote, parce qu'on ne sauroit détruire une opinion sans lui en substituer une autre : l'esprit ne veut rien perdre.

Pierre Pomponace fut un des plus célebres péripatéticiens du xvie siecle ; Mantoue étoit sa patrie. Il étoit si petit qu'il tenoit plus du nain que d'un homme ordinaire. Il fit ses études à Padoue ; ses progrès dans la philosophie furent si grands, qu'en peu de temps il se trouva en état de l'enseigner aux autres. Il ouvrit donc une école à Padoue ; il expliquoit aux jeunes gens la véritable philosophie d'Aristote, & la comparoit avec celle d'Averroès. Il s'acquit une grande réputation, qui lui devint à charge par les ennemis qu'elle lui attira. Achillinus, professeur alors à Padoue, ne put tenir contre tant d'éloges ; sa bile savante & orgueilleuse s'alluma : il attaqua Pomponace, mais en pédant, & celui-ci lui répondit en homme poli. La douceur de son caractere rangea tout le monde de son parti, car on ne marche pas volontiers sous les drapeaux d'un pédant : la victoire lui resta donc ; & Achillinus n'en remporta que la honte d'avoir voulu étouffer de grands talens dans leur naissance. Il faut avouer pourtant que quoique les écrits de Pomponace fussent élégans, eu égard aux écrits d'Achillinus, ils se ressentent pourtant de la barbarie où l'on étoit encore. La guerre le força de quitter Padoue & de se retirer à Bologne. Comme il professoit précisément la même doctrine qu'Aristote, & que ce philosophe paroît s'éloigner en quelques endroits de ce que la foi nous apprend, il s'attira la haine des zélés de son temps. Tous les frélons froqués chercherent à le piquoter, dit un auteur contemporain ; mais il se mit à l'abri de leur aiguillon, en protestant qu'il se soumettoit au jugement de l'église, & qu'il n'entendoit parler de la philosophie d'Aristote que comme d'une chose problématique. Il devint fort riche ; les uns disent par un triple mariage qu'il fit, & les autres par son seul savoir. Il mourut d'une rétention d'urine, âgé de soixante-trois ans. Pomponace fut un vrai pyrrhonien, & on peut dire qu'il n'eut d'autre dieu qu'Aristote, il rioit de tout ce qu'il voyoit dans l'évangile & dans les écrivains sacrés : il tâchoit de répandre une certaine

obscurité sur tous les dogmes de la religion chrétienne. Selon lui, l'homme n'est pas libre, ou Dieu ne connoît point les choses futures, & n'entre en rien dans le cours des événemens; c'est-à-dire que, selon lui, la providence détruit la liberté; ou que si l'on veut conserver la liberté, il faut nier la providence. Je ne comprends pas comment ses apologistes ont prétendu qu'il ne soutenoit cela qu'en philosophe, & qu'en qualité de chrétien il croyoit tous les dogmes de notre religion. Qui ne voit la frivolité d'une pareille distinction? On sent dans tous ses écrits le libertinage de son esprit; il n'y a presque point de vérité dans notre religion qu'il n'ait attaquée. L'opinion des stoïciens sur un destin aveugle, lui paroît plus philosophique que la providence des chrétiens: en un mot son impiété se montre par-tout. Il oppose les stoïciens aux chrétiens, & il s'en faut bien qu'il fasse raisonner ces derniers aussi fortement que les premiers. Il n'admettoit pas comme les stoïciens, une nécessité intrinseque; ce n'est pas, selon lui, par notre nature que nous sommes nécessités, mais par un certain arrangement des choses qui nous est totalement étranger: il est difficile pourtant de savoir précisément son opinion là-dessus. Il trouve dans le sentiment des péripatéticiens, des stoïciens, & des chrétiens sur la prédestination, des difficultés insurmontables: il conclut pourtant à nier la providence. On trouve toutes ces impiétés dans son livre sur le destin. Il n'est ni plus sage ni plus raisonnable dans son livre sur les enchantemens. L'amour extravagant qu'il avoit pour la philosophie d'Aristote, le faisoit donner dans des travers extraordinaires. Dans ce livre on trouve des rêveries qui ne marquent pas une tête bien assurée; nous allons en faire un extrait assez détaillé. Cet ouvrage est très-rare, & peut-être ne sera-t-on pas fâché de trouver ici sous ses yeux ce qu'on ne pourroit se procurer que très-difficilement. Voici donc les propositions de ce philosophe.

1°. Les démons ne connoissent les choses ni par leur essence, ni par celle des choses connues, ni par rien qui soit distingué des démons.

2°. Il n'y a que les sots qui attribuent à Dieu ou aux démons, les effets dont ils ne connoissent pas les causes.

3°. L'homme tient le milieu entre les choses éternelles & les choses créées & corruptibles, d'où vient que les vertus & les vices ne se trouvent point dans notre nature; il s'y trouve seulement la semence des vertus & des vices.

4°. L'ame humaine est *toutes choses*, puisqu'elle renferme & la sensation & la perception.

5°. Quoique le sentiment & ce qui est sensible soient par l'acte même dans l'ame seulement, selon leur être spirituel, & non selon leur être réel, rien n'empêche pourtant que les especes spirituelles ne produisent elles-mêmes réellement les choses dont elles sont les especes, si l'agent en est capable, & si le patient est bien disposé. Pomponace traite cet article fort au long, parce qu'il prétend démontrer par-là que la force de l'imagination est telle, qu'on peut lui attribuer les effets extraordinaires qu'on raconte. Tous les mouvemens des corps qui produisent des phénomenes extraordinaires, il les attribue à l'imagination; il en donne pour exemple les illusions, & ce qui arrive aux femmes enceintes.

6°. Quoique par les especes qui sont reçues dans l'ame & par les passions, il arrive des effets surprenans, rien n'empêche qu'il n'arrive des effets semblables dans des corps étrangers; car il est certain qu'un patient étant disposé au dehors comme intérieurement, l'agent a assez d'empire sur lui pour produire les mêmes effets.

7°. Les démons meuvent immédiatement les corps d'un mouvement local, mais ils ne peuvent causer immédiatement une altération dans les corps; car l'altération se fait par les corps naturels qui sont appliqués par les démons aux corps qu'ils veulent altérer, & cela en secret ou ouvertement. Avec ces seuls principes Pomponace fait la démonstration.

8°. Il suit de-là qu'il est arrivé beaucoup de choses selon le cours ordinaire, par des causes inconnues, & qu'on a regardées comme miracles ou comme les œuvres des démons, tandis qu'il n'en étoit rien.

9°. Il suit de-là encore que s'il est vrai, comme disent des gens dignes de foi, qu'il y a des herbes, des pierres ou autres choses propres à éloigner la grêle, la pluie & les vents, & qu'on puisse s'en servir, comme les hommes peuvent trouver cela naturelle-

ment, puisque cela est dans la nature, ils pourront donc faire cesser la grêle, arrêter la pluie sans miracle.

10°. De là il conclut que plusieurs personnes ont passé pour magiciennes & pour avoir un commerce avec le diable, tandis qu'elles croyoient, peut-être avec Aristote, qu'il n'y avoit pas de démons; & que par la même raison plusieurs ont passé pour saints, à cause des choses qu'ils opéroient, & n'étoient pourtant que des scélérats. Que si l'on objecte qu'il y en a qui font des signes saints par eux-mêmes, comme le signe de la croix, & que d'autres font le contraire, il répond que c'est pour amuser le peuple, ne pouvant croire que des personnes savantes aient tant étudié pour augmenter le mal qui se trouve dans le monde. Avec de tels principes, ce philosophe incrédule renverse aisément tous les miracles, même ceux de Jesus-Christ. Mais pour ne pas paroître sans religion, & éviter par-là les poursuites dangereuses (car il étoit en Italie), il dit que s'il se trouve dans l'ancien ou dans le nouveau testament des miracles de Jesus-Christ ou de Moyse qu'on puisse attribuer à des causes naturelles, mais qu'il y soit dit que ce sont des miracles, il faut le croire, à cause de l'autorité de l'église. Il s'objecte qu'il y a plusieurs effets qu'on ne sauroit attribuer à des causes naturelles, comme la résurrection des morts, la vue rendue aux aveugles; mais il répond que les histoires des païens nous apprennent que les démons ont fait des choses semblables, & qu'ils ont fait sortir des morts de l'enfer & les ont reproduits sur la terre, & qu'on a guéri des aveugles par la vertu de certaines herbes. Il veut détruire en chrétien ces réponses, mais il le fait d'une manière à faire connoître davantage son incrédulité; car il dit que ces réponses sont mauvaises, parce que les théologiens l'assurent, & dans la suite il marque un grand mépris pour eux.

Il est surprenant, dit Pomponace, qu'un aussi grand philosophe qu'Aristote n'eût pas reconnu l'opération de Dieu ou des démons dans les faits qu'on cite, si cela avoit été réel. Cela jette un doute sur cette question; on sent que Pomponace grossit la difficulté le plus qu'il peut: il en fait un monstre, & sa réponse ne sert qu'à confirmer de plus en plus l'impiété de ce philosophe. Il apporte la raison pourquoi Aristote a nié l'existence des démons, parce que, dit-il, on ne trouve aucune preuve de ces folies dans les choses sensibles, & que d'ailleurs elles sont opposées aux choses naturelles; & comme on allegue une infinité d'exemples des choses opérées par les démons, après avoir protesté que ce n'est que selon le sentiment d'Aristote qu'il va parler, & non selon le sien, il dit premièrement que Dieu est la cause universelle des choses matérielles & immatérielles, non seulement efficiente, mais encore finale, exemplaire & formelle, en un mot l'archetype du monde. 2°. De toutes les choses corporelles créées & corruptibles, l'homme est la plus noble. 3°. Dans la nature, il y a des hommes qui dépendent les uns des autres, afin de s'aider. 4°. Cela se pratique différemment, selon le degré de dépendance. 5°. Quoique Dieu soit la cause de tout, selon Aristote, il ne peut pourtant rien opérer sur la terre & sur ce qui l'environne, que par la médiation des corps célestes, ils sont ses instrumens nécessaires, d'où Pomponace conclut qu'on peut trouver dans le ciel l'explication de tout ce qui arrive sur la terre. Il y a des hommes qui connoissent mieux ces choses que d'autres, soit par l'étude, soit par l'expérience, & ces hommes-là sont regardés par le vulgaire, ou comme des saints ou comme des magiciens. Avec cela Pomponace entreprend de répondre à tout ce qu'on lui oppose de surnaturel. Cette suite de propositions fait assez connoître que ce n'est pas sans fondement que Pomponace est accusé de l'impiété des péripatéticiens. Voici encore comme il s'explique dans les propositions suivantes.

Dieu connoit toutes choses soi-même dans son essence, & les créatures dans sa toute-puissance.

Dieu & les esprits ne peuvent agir sur les corps, parce qu'un nouveau mouvement ne sauroit provenir d'une cause immobile, que par la médiation de l'ancien mouvement.

Dieu & les esprits meuvent dont l'entendement & la volonté, comme premiers moteurs, mais non sans l'intervention des corps célestes.

La volonté est en partie matérielle, parce qu'elle ne peut agir sans les corps; & en partie immatérielle, parce qu'elle produit quelque chose qui est au dessus des corps: car elle peut choisir, elle est libre.

Les prophetes sont disposés par leur nature

& les principes de leur génération, quoique d'une façon éloignée, à recevoir les impressions de l'esprit divin; mais la cause formelle de la connoissance des choses futures leur vient des corps célestes. Tels furent Elisée, Daniel, Joseph, & tous les devins des gentils.

Dieu est la cause de tout, voilà pourquoi il est la source des prophéties: mais il s'accommode à la disposition de celui qu'il inspire, & à l'arrangement des corps célestes: or l'ordre des cieux varie perpétuellement.

La santé rendue à un malade miraculeusement, vient de l'imagination du malade; c'est pourquoi si des os réputés être d'un saint, étoient ceux d'un chien, le malade n'en seroit pas moins guéri: il arrive même souvent que les reliques qui operent le plus de prodiges, ne sont que les tristes débris d'un homme dont l'ame brûle en enfer. La guérison vient aussi quelquefois d'une disposition particuliere du malade.

Les prieres faites avec ardeur pour demander la pluie, ont souvent leur effet, par la force de l'imagination de ceux qui la demandoient; car les vents & les élémens ont une certaine analogie, une certaine sympathie avec un tel degré d'imagination, & ils lui obéissent. Voilà pourquoi les prieres n'operent point qu'elles ne partent du fond du cœur, & qu'elles ne soient ferventes.

Suivant ce sentiment, il n'est pas incroyable qu'un homme né sous une telle constellation, puisse commander aux vents & à la mer, chasser les démons, & opérer en un mot toutes sortes de prodiges.

Nier que Dieu & les esprits soient cause de tous les maux physiques qui arrivent, c'est renverser l'ordre qui consiste dans la diversité.

Comme Dieu ni les corps célestes ne peuvent forcer la volonté à se porter vers un objet; aussi ne peuvent-ils pas être la cause du mal moral.

Certaines dispositions des corps influent pourtant sur le mal moral, mais alors il cesse d'être mal moral, & devient vice de nature.

Les astrologues disent toujours des choses conformes à la raison & au bon sens: l'homme par la force de ce qu'il renferme, peut être changé en loup, en pourceau, prendre en un mot toutes sortes de formes.

Tout ce qui commence doit avoir une fin; il n'est donc pas surprenant que les oracles aient cessé.

L'ancienne loi, selon l'ordre, demandoit des oracles: la nouvelle n'en veut point, parce que c'est un autre arrangement; il falloit contracter d'autres habitudes.

Comme il est fort difficile de quitter une ancienne habitude pour en prendre une nouvelle, il s'ensuit que les miracles étoient nécessaires pour faire adopter la nouvelle loi, & abandonner l'ancienne.

Lorsque l'ordre des cieux commencera à changer, tout changera ici bas: nous voyons que les miracles furent d'abord foibles, & la religion aussi; les miracles devinrent plus surprenans, la religion s'accrut; les miracles ont cessé, la religion diminue: tel est l'ordre des cieux; il varie & il variera si fort, que cette religion cessera de convenir aux hommes.

Moyse a fait des miracles, les païens aussi, avec eux Mahomet & Jesus-Christ. Cela est nécessaire, parce qu'il ne sauroit y avoir de changement considérable dans le monde, sans le secours des miracles.

La nature du miracle ne consiste pas en ce qu'il est hors de la sphere des choses ordinaires, mais en ce que c'est un effet rare, dont on ne connoit pas la cause, quoiqu'elle se trouve réellement dans la nature.

Voilà l'impiété de Pomponace dans son entier: il croit l'adoucir, en disant que Jesus-Christ doit être préféré à Aristote & à Platon. " Et quoique, dit-il, tous les miracles qui sont arrivés puissent s'expliquer ,, naturellement, il faut pourtant croire ,, qu'ils ont été faits surnaturellement en faveur de la religion, parce que l'église veut ,, qu'on le croie. " Il avoit pour maxime de parler comme le vulgaire, & de penser comme un philosophe; c'est-à-dire, qu'il étoit chrétien de bouche, & impie dans le cœur. " Je parle, dit-il en un endroit, pour ,, des philosophes, qui sont les seuls hommes ,, qui soient sur la terre; car pour les autres, ,, je les regarde comme de simples figures ,, propres à remplir les vuides qui se trouvent ,, dans l'univers. ,, Qu'est-il besoin de réfuter ce qu'on vient de lire? ne suffit-il point de l'avoir mis sous les yeux? Pomponace eut plusieurs disciples, parmi lesquels se trouve Hercule de Gonzague, qui fut cardinal dans la suite, & qui eut tant d'estime pour son maître, qu'il le fit inhumer dans le tombeau de ses ancêtres. Il paroit par une lettre de Jules Scaliger, qu'il a été disciple de Pomponace.

Auguſtin Niphus fut l'adverſaire le plus redoutable de Pomponace : ce fut un des plus célebres péripatéticiens de ſon ſiecle. Il naquit dans la Calabre, quoique pluſieurs l'aient cru Suiſſe. Il eſt vrai que Niphus lui-même donne occaſion à cette erreur ; car il ſe diſoit Suiſſe, parce qu'il avoit vécu long-temps dans ce pays-là, & qu'il s'y étoit marié. Son pere ſe remaria après avoir perdu la mere de Niphus : ſa marâtre étoit cruelle & injuſte ; elle pouſſa ſa haine ſi loin, que Niphus, quoique fort jeune, fut obligé d'abandonner la maiſon de ſon pere. Il s'enfuit à Naples où il eut le bonheur de rencontrer un Suiſſe à qui il plut : il le regarda comme un de ſes enfans, & lui donna la même éducation. On l'envoya faire ſes études à Padoue : il y étudia la philoſophie des péripatéticiens, & s'adonna à la médecine. Selon la coutume de ce temps-là dans l'Italie, ceux qui n'embraſſoient pas l'état eccléſiaſtique, joignoient l'étude de la médecine à l'étude de la philoſophie : c'eſt pourquoi Niphus fut dans ſon ſiecle auſſi bon médecin que célebre philoſophe. Il avoit eu pour maître un péripatéticien fort attaché aux opinions d'Averroès, ſur-tout à celle de l'exiſtence d'une ſeule ame : il avoit apporté tant d'argumens pour prouver ce ſentiment, que le peuple & les petits philoſophes l'adopterent avec lui ; de ſorte que cette opinion ſe répandit dans toute l'Italie. Il avoit encore enchéri ſur Averroès ; il ſoutenoit entr'autres choſes, qu'il n'y avoit d'autres ſubſtances immatérielles que celles qui faiſoient mouvoir les ſpheres céleſtes. Niphus n'examina point dans la ſuite ſi ce que ſon maître lui avoit appris étoit bien fondé ; il ne chercha que les moyens les plus propres à bien défendre les opinions de ce maître. Il écrivit dans ce deſſein ſon livre de l'entendement & des démons. Cet ouvrage fit beaucoup de bruit : les moines ſe récrierent hautement ſur les erreurs qu'il contenoit : ils exciterent contre lui une ſi violente tempête, qu'il eut toutes les peines du monde à ne pas faire naufrage. Cela le rendit plus ſage & plus prudent dans la ſuite. Il enſeigna la philoſophie dans les plus célebres académies de l'Italie, & où Achillinus & Pomponace étoient en grande réputation ; comme à Piſe, Bologne, Salerne, Padoue, & enfin à Rome, dans le college de la Sapience. Niphus nous aſſure, que la ville de Bologne & celle de Veniſe lui avoient offert mille écus d'or par an pour profeſſer la philoſophie dans leur ville. La maiſon de Médicis le protégea beaucoup, & en particulier Léon X qui le combla de biens & d'honneurs. Il lui ordonna de réfuter le livre de Pomponace ſur l'immortalité de l'ame, & de lui prouver que l'immortalité de l'ame n'étoit pas contraire aux ſentimens d'Ariſtote ; ce que Pomponace prétendoit. C'eſt ainſi que la barbarie du ſiecle rendoit mauvaiſes les meilleures cauſes. Par la façon ridicule de réfuter Pomponace, ce philoſophe ſe trouvoit avoir raiſon : car il eſt certain qu'Ariſtote ne croyoit pas l'immortalité de l'ame. Si Niphus s'étoit attaché à prouver que l'ame étoit immortelle, il auroit fait voir que Pomponace avoit tort, avec Ariſtote, ſon maître & ſon guide. Niphus eut beaucoup d'adverſaires, parce que Pomponace avoit beaucoup de diſciples. Tous ces écrits contre lui n'empêcherent pas qu'il ne fût fort agréable à Charles V, & même aux femmes de ſa cour ; car ce philoſophe, quoiqu'aſſez laid, ſavoit pourtant ſi bien dépouiller la rudeſſe philoſophique, & prendre les airs de la cour, qu'il étoit regardé comme un des hommes les plus aimables. Il contoit agréablement, & avoit une imagination qui le ſervoit bien dans la converſation. Sa voix étoit ſonore ; il aimoit les femmes, & beaucoup plus qu'il ne convenoit à un philoſophe : il pouſſa quelquefois les aventures ſi loin, qu'il s'en fit mépriſer, & riſqua quelque choſe de plus. Bayle, comme on ſent bien, s'étend beaucoup ſur cet article ; il le ſuit dans toutes ſes aventures, où nous croyons devoir le laiſſer. Nous ne ſaurions trop nous élever contre ſes mœurs, & contre ſa fureur de railler indiſtinctement tout le monde, ſur quelque matiere que ce fût. Il y a beaucoup de traits obſcenes dans ſes ouvrages. Le public ſe venge ordinairement ; il y a fort peu de perſonnes ſur qui on faſſe des contes auſſi plaiſans que ſur Niphus. Dans certains écrits on lit qu'il devint fou : mais nous ne devons pas faire plus de cas de ces hiſtoriettes que de ſiennes. On peut aſſurer ſeulement que c'étoit un homme de beaucoup d'eſprit ; on le voit aiſément dans ſes ouvrages. Il a fait des commentaires ſur preſque tous les livres d'Ariſtote qui regardent la philoſophie ; c'eſt

même ce qu'il a fait de mieux ; car ce qu'il a écrit sur la morale n'est pas à beaucoup près si bon. Son grand défaut étoit la diffusion ; lorsqu'il a une idée, il ne la quitte pas qu'il ne vous l'ait présentée de toutes les façons.

Parmi les derniers philosophes qui ont suivi le pur péripatétisme, Jacques Zaborella a été un des plus fameux. Il naquit à Padoue en 1533, d'une famille illustre. L'esprit de ceux qui doivent faire un jour du bruit se développe de bonne heure. Au milieu des fautes & des mauvaises choses que fait un jeune homme, on découvre quelques traits de génie, s'il est destiné un jour à éclairer le monde. Tel fut Zaborella : il joignoit à une grande facilité un desir insatiable de savoir. Il auroit voulu posséder toutes les sciences, & les épuiser toutes. Il s'escrima de bonne heure dans le péripatétisme ; car c'étoit alors le *nec plus ultra* des philosophes. Il s'appliqua sur-tout aux mathématiques & à l'astrologie, dans laquelle il fit de grands progrès. Le sénat de Venise l'estima si fort, qu'il le fit succéder à Bernard Tomitanus. Sa réputation ne fut point concentrée dans l'Italie seulement. Sigismond, alors roi de Pologne, lui offrit des avantages si considérables pour aller professer en Pologne, qu'il se détermina à quitter sa patrie, & à satisfaire aux desirs de Sigismond. Il a écrit plusieurs ouvrages qui lui donneroient une grande réputation, si nous étions encore dans la barbarie de ce temps-là : mais le nouveau jour qui luit sur le monde littéraire, obscurcit l'éclat que jetoient alors ces sortes de livres.

Les Picolominis ne doivent point être oubliés ici. Cette maison est aussi illustre par les savans qu'elle a produits, que par son ancienneté. Les parens d'Alexandre Piccolomini ayant hérité de leurs ancêtres l'amour des sciences, voulurent le transmettre à leur fils : pour cela ils lui donnerent toute sorte de maîtres, & les plus habiles. Ils ne pensoient pas comme on pense aujourd'hui : la vanité fait donner des précepteurs & des gouverneurs aux enfans ; il suffit qu'on en ait un, on ne s'embarrasse guere s'il est propre à donner l'éducation convenable ; on ne demande point s'il sait ce qu'il doit apprendre à son éleve ; on veut seulement qu'il ne soit pas cher. Je suis persuadé que cette façon de penser a causé la chûte de plusieurs grandes maisons. Un jeune homme mal élevé donne dans toutes sortes de travers, & se ruine ; & s'il ne donne pas dans des travers, il ne fait pas pour s'avancer ce qu'il auroit pu faire s'il avoit eu une meilleure éducation. On dit que les inclinations du duc de Bourgogne n'étoient pas tournées naturellement au bien : que ne fit donc pas l'éducation que lui donna le grand Fénélon, puisqu'il en fit un prince que la France pleurera toujours ? Pour revenir à Alexandre Piccolomini, il fit avec de tels maîtres des progrès extraordinaires. Je crois que ce qu'on dit de lui tient un peu de l'exagération, & que la flatterie y a eu un peu de part : il est pourtant vrai qu'il fut un des plus habiles hommes de son temps : la douceur de ses mœurs, & son urbanité digne du temps d'Auguste, lui firent autant d'amis, que son savoir lui avoit attiré d'admirateurs. Il n'eut pas seulement le mérite philosophique, on lui trouva le mérite épiscopal : il fut élevé à cette dignité, & fut ensuite fait coadjuteur de l'archevêque de Sienne. Il vieillit estimé & respecté de tout le monde. Il mourut en 1578, regretté de tous les savans & de tous ses diocésains, dont il avoit été le pere. On ne sauroit comprendre l'amour qu'il avoit pour les ouvrages d'Aristote : il les lisoit nuit & jour, & y trouvoit toujours un nouveau plaisir. On a raison de dire qu'il faut que la passion & le préjugé s'en mêlent : car il est certain que dans quelques ouvrages d'Aristote, les plaisirs qu'un homme d'esprit peut goûter sont bientôt épuisés. Alexandre Piccolomini a été le premier qui ait écrit la philosophie en langue vulgaire : cela lui attira les reproches de plusieurs savans, qui crurent la philosophie d'Aristote profanée. A peine ces superstitieux osoient-ils l'écrire en latin : à les entendre, le grec seul étoit digne de renfermer de si grandes beautés. Que diroient-ils aujourd'hui s'ils revenoient ? notre philosophie les surprendroit bien : ils verroient que les plus petits écoliers se moquent des opinions qu'ils ont tant respectées. Comment se peut-il faire que des hommes, qui aiment naturellement l'indépendance, aient fléchi le genou si long-temps devant Aristote ? c'est un problême qui mériteroit la plume d'un homme d'esprit pour le résoudre : cela me surprend d'autant plus, qu'on écrivoit déjà contre la religion. La révélation gênoit ; on ne vouloit pas captiver son esprit sous les

prophetes,

prophetes, sous les évangélistes, sous saint Paul : les épitres pourtant contiennent une meilleure philosophie que celle d'Aristote. Je ne suis pas surpris de voir aujourd'hui des incrédules : Descartes a appris à n'admettre rien qui ne soit prouvé très clairement. Ce philosophe qui connoissoit le prix de la soumission, la refusa à tous les philosophes anciens. L'intérêt ne le guidoit pas ; car, par ses principes, on a cru ne devoir le suivre que lorsque ses raisons étoient bonnes. Je conçois comment on a étendu cet examen à toutes choses, même jusqu'à la religion : mais que dans un temps où tout en philosophie se jugeoit par autorité, on examinât la religion, voilà ce qui est extraordinaire.

François Piccolomini fut encore un de ceux qui firent honneur à la philosophie péripatéticienne. Il semble que son esprit vouloit sortir des entraves où il étoit. L'autorité d'Aristote ne lui suffisoit pas : il osa aussi penser comme Platon ; ce qui lui attira sur les bras le fougueux Zaborella. Leur dispute fut singuliere ; ce n'étoit point sur les principes de la morale qu'ils disputoient, mais sur la façon de la traiter. Piccolomini vouloit qu'on la traitât synthétiquement, c'est-à-dire, qu'on partît des principes pour arriver aux conclusions. Zaborella disoit qu'à la vérité dans l'ordre de la nature on procédoit ainsi, mais qu'il n'en étoit pas de même de nos connoissances ; qu'il falloit commencer par les effets pour arriver aux causes ; & toute son attention étoit à démontrer qu'Aristote avoit pensé ainsi ; croyant bien avoir terminé la dispute s'il venoit à bout de le démontrer : mais il se trompoit. Lorsque Piccolomini étoit battu par Aristote, il se réfugioit chez Platon. Zaborella ne daignoit pas même l'y attaquer ; il auroit cru manquer au respect dû à son maître, en lui donnant un rival. Piccolomini voulut accorder ces deux philosophes ensemble ; il croyoit que leurs principes étoient les mêmes, & que par conséquent ils devoient s'accorder dans les conclusions. Les zélateurs d'Aristote improuverent cette conduite ; ils vouloient que leur maître fût le seul de l'antiquité qui eût bien pensé. Il mourut âgé de quatre-vingt-quatre ans. Les larmes qui furent versées à sa sépulture, sont l'oraison funebre la plus éloquente qu'on puisse faire de lui ; car les hommes n'en aiment pas un autre précisément pour ses talens : si le cœur lui manque, ils se bornent à estimer l'esprit. François Piccolomini mérita l'estime & l'amitié de tous ses citoyens. Nous avons de lui un commentaire sur les livres d'Aristote qui traitent du ciel, & sur ceux qui traitent de l'origine & de la mort de l'ame ; un système de philosophie naturelle & morale, qui parut sous ce titre : *La Science parfaite & philosophique de toute la nature, distribuée en cinq parties.*

Les grands étudioient alors la philosophie, quoiqu'elle ne fût pas à beaucoup près si agréable qu'aujourd'hui. Cyriaque Strozzi fut du nombre : il étoit de l'illustre maison de ce nom chez les Florentins. Après une éducation digne de sa haute naissance, il crut nécessaire pour sa perfection, de voyager dans les différentes parties de l'Europe. Il ne le fit point en homme qui voyage précisément pour s'amuser. Toute l'Europe devint un cabinet pour lui, où il travailloit autant & avec plus de fruit que certains savans qui croiroient perdre leur temps s'ils voyoient quelquefois le jour. De retour dans sa patrie, on le nomma professeur ; car les grands ne se croyoient pas alors déshonorés en prouvant qu'ils en savoient plus que les autres. Il fut ensuite professeur à Bologne, d'où il fut transféré à Pise, partout il soutint sa réputation qui étoit fort grande. Il entreprit de donner au public le neuvieme & le dixieme livre de la politique d'Aristote, qui sont perdus. Ils ne sont peut-être pas de la force de ceux qui sont sortis de la plume d'Aristote : mais on peut dire qu'il y a de la finesse dans ses réflexions, de la profondeur dans ses vues, & de l'esprit semé dans tout son livre. Or dans ce temps-là l'esprit étoit beaucoup plus rare que le savoir : & je suis persuadé que tels qui brilloient alors, ne pourroient pas écrire deux lignes aujourd'hui ; il faut allier la science avec l'esprit.

André Cæsalpin & César Crémonin se rendirent fort illustres dans leur siecle. Il est aisé de fixer les yeux de tout le monde sur soi-même, en écrivant contre la religion, & sur-tout lorsqu'on écrit avec esprit : on voit que tout le monde s'empresse à acheter ces livres ; on diroit que les hommes veulent se venger de la gêne où les tient la religion, & qu'on est bien aise de voir attaquer des préceptes qui sont les ennemis de toutes les passions de l'homme. Cæsalpin passa pour

impie, & non sans raison : jamais personne n'a fait moins de cas des vérités révélées. Après les études ordinaires, il prit la résolution de devenir habile dans la médecine & dans la philosophie d'Aristote. Son génie perçant & facile lui fit faire des progrès rapides dans ces deux sciences. Sa vaste érudition couvrit un peu la tache d'impiété dont il étoit accusé ; car le pape Clément VIII le fit son premier médecin, & lui donna une chaire de médecine au college de Sapience : ce fut là qu'il fit connoître toute sa sagacité. Il se fit un grand nom par les différens ouvrages qu'il donna, & sur-tout par la découverte de la circulation du sang ; car il paroît en cela avoir prévenu Harvei. La justice demande que nous rapportions sur quoi l'on se fonde pour disputer à Harvei la gloire de cette découverte. Voici comment parle Cæsalpin : *Idcircò pulmo per venam arteritis similem ex dextro cordis ventriculo fervidum hauriens sanguinem, eumque per anastomosim arteriæ venali reddens quæ in sinistrum cordis ventriculum tendit, transmisso interim, aere frigido per asperæ arteriæ canales, qui juxtà arteriam venalem protenduntur : non tamen osculis communicantes, ut putavit Galenus, solo tactu temperat. Huic sanguinis circulationi ex dextro cordis ventriculo per pulmones in sinistrum ejusdem ventriculum, optimè respondent ea quæ in dissectione apparent : nam duo sunt vasa in dextrum ventriculum desinentia, duo etiam in sinistrum ; duorum autem unum intromittit tantùm, alterum educit, membranis eo ingenio constitutis.* Je laisse aux médecins à juger si ces paroles ne prouvent pas que Cæsalpin a connu la circulation du sang. La philosophie est ce qui nous intéresse le plus dans la personne de Cæsalpin, puisque c'est ici de la philosophie seulement qu'il s'agit. Il s'étoit proposé de suivre Aristote à la rigueur ; aucun commentateur n'étoit une autorité suffisante pour lui. Heureux s'il avoit pu secouer celle d'Aristote même ! mais il étoit donné à la France de produire ce génie, qui devoit tirer de l'esclavage tous les esprits du monde. Lorsqu'il trouvoit quelque chose dans Aristote qui lui paroissoit contraire aux dogmes de la religion chrétienne, cela ne l'arrêtoit point : il poursuivoit toujours son chemin, & laissoit aux théologiens à se tirer de ce mauvais pas. Il paroît même qu'il a prévenu Spinosa dans plusieurs de ses principes impies ; c'est ce qu'on peut voir dans ses questions péripatéticiennes sur les premiers principes de la philosophie naturelle. Non seulement il a suivi les impiétés d'Aristote ; mais on peut dire de plus qu'il a beaucoup enchéri sur ce philosophe. Voilà pourquoi plusieurs personnes distinguées dans leur siecle par leur mérite, l'ont accusé d'athéisme. Nous allons dire en peu de mots ce qui doit être repris dans Cæsalpin. Il faut auparavant se rappeller ce que nous avons dit sur le système de la physiologie d'Aristote ; car sans cela il seroit difficile de nous suivre. Pour mieux faire avaler le poison, il prenoit un passage d'Aristote, & l'interprétoit à sa façon, lui faisant dire ce qu'il vouloit ; de sorte qu'il prêtoit souvent à ce philosophe ce qu'il n'avoit jamais pensé. On ne peut lire sans horreur ce qu'il dit de Dieu & de l'ame humaine ; car il a surpassé en cela les impiétés & les folies d'Averroès. Selon Cæsalpin, il n'y a qu'une ame dans le monde, qui anime tous les corps & Dieu même ; il paroît même qu'il n'admettoit qu'une seule substance : cette ame, selon lui, est le Dieu que nous adorons ; & si on lui demande ce que sont les hommes, il vous dira qu'ils entrent dans la composition de cette ame. Comme Dieu est un & simple (car tout cela se trouve réuni dans cette doctrine,) il ne se comprend que lui-même, il n'a aucune relation avec les choses extérieures, & par conséquent point de providence. Voilà les fruits de la philosophie d'Aristote, en partie, il est vrai, mal entendue, & en partie non corrigée. Car Aristote ayant enseigné que toutes choses partoient de la matiere, Cæsalpin en conclut qu'il n'y avoit qu'une substance spirituelle. Et comme il voyoit qu'il y avoit plusieurs corps animés, il prétendit que c'étoit une partie de cette ame qui animoit chaque corps en particulier. Il se servoit de cet axiome d'Aristote, *quod in se optimum, id seipsum intelligere*, pour nier la providence. Dans la physique, il est encore rempli d'erreurs. Selon lui, il n'y a aucune différence entre la modification & la substance : & ce qu'il y a de singulier, il veut qu'on définisse la matiere & les différens corps, par les différens accidens & les qualités qui les affectent. Il est sans doute

dans tout cela plein de contradictions : mais on ne sauroit lui refuser d'avoir défendu quelques-unes de ses propositions avec beaucoup de subtilité & fort ingénieusement. On ne sauroit trop déplorer qu'un tel génie se soit occupé toute sa vie à des choses si inutiles. S'il avoit entrevu le vrai, quels progrès n'auroit-il point faits ? Presque tous les savans, comme j'ai déja remarqué, reprochent le spinosisme à Cæsalpin. Il faut pourtant avouer qu'il y a quelque différence essentielle entre lui & ce célebre impie. La substance unique dans les principes de Cæsalpin, ne regardoit que l'ame ; & dans les principes de Spinosa elle comprend aussi la matiere : mais qu'importe ? l'opinion de Cæsalpin ne détruit pas moins la nature de Dieu que celle de Spinosa. Selon Cæsalpin, Dieu est la substance du monde, c'est lui qui le constitue, & il n'est pas dans le monde. Quelle absurdité ! il considéroit Dieu par rapport au monde, comme une poule qui couve des œufs. Il n'y a pas plus d'action du côté de Dieu pour faire aller le monde, qu'il y en a du coté de cette poule pour faire éclore ses œufs : comme il est impossible, dit-il ailleurs, qu'une puissance soit sans sujet, aussi est-il impossible de trouver un esprit sans corps. Il est rempli de pareilles absurdités qu'il seroit superflu de rapporter.

Crémonin fut un impie dans le goût de Cæsalpin ; leur impiété étoit formée sur le même modele, c'est-à-dire sur Aristote. Ces especes de philosophes ne pouvoient pas s'imaginer qu'il fût possible qu'Aristote se fût trompé en quelque chose ; tout ce que ce philosophe, leur maître, avoit prononcé, leur paroissoit irréfragable : voilà pourquoi tous ceux qui faisoient profession de le suivre à la rigueur, nioient l'immortalité de l'ame & la providence ; ils ne croyoient pas devoir profiter des lumieres que la religion chrétienne avoit répandues sur ces deux points. Aristote ne l'avoit point pensé ; pouvoit-on mieux penser après lui ? S'ils avoient un peu réfléchi sur leur conduite, ils se seroient aperçus qu'Aristote n'étoit point leur maître, mais leur dieu, car il n'est pas d'un homme de découvrir tout ce qu'on peut savoir & de ne se tromper jamais. Avec une telle vénération pour Aristote, on doit s'imaginer aisément avec quelle fureur ils dévoroient ses ouvrages. Crémonin a été un de ceux qui les ont le mieux entendus. Il se fit une grande réputation qui lui attira l'amitié & l'estime des princes : & voilà ce que je ne comprends pas ; car cette espece de philosophie n'avoit rien d'attrayant. Je ne serois pas surpris si les philosophes de ce temps-là avoient été renvoyés dans leur école ; car je sens qu'ils devoient être fort ennuyeux : mais qu'aujourd'hui ce qu'on appelle *un grand philosophe* ne soit pas bien accueilli chez les rois, qu'ils n'en fassent pas leur ami, voilà ce qui me surprend ; car qui dit un grand philosophe aujourd'hui, dit un homme rempli d'une infinité de connoissances utiles & agréables, un homme qui est rempli de grandes vues. On nous dira que ces philosophes n'entendent rien à la politique : ne fait-on point que le train des affaires est une espece de routine, & qu'il faut nécessairement y être entré pour les entendre ? Mais croit-on qu'un homme qui par ses ouvrages est reconnu pour avoir un genie vaste & étendu, pour avoir une pénétration surprenante, croit-on, dis-je, qu'un tel homme ne seroit pas un grand ministre si on l'employoit ? Un grand esprit est toujours actif & se porte toujours vers quelque objet : il feroit donc quelque chose ; nous verrions certains systêmes redressés, certaines coutumes abolies, parce qu'elles sont mauvaises ; on verroit de nouvelles idées éclore & rendre meilleure la condition des citoyens ; la société en un mot se perfectionneroit, comme la philosophie se perfectionne tous les jours. Dans certains états on est aujourd'hui, eu égard au systême du bien général de la société, comme étoient ces philosophes dont je parle, par rapport aux idées d'Aristote ; il faut espérer que la nature donnera à la société ce qu'elle a déja donné à la philosophie ; la société aura son Descartes qui renversera une infinité de préjugés, & fera rire nos derniers neveux de toutes les sottises que nous avons adoptées. Pour revenir à Crémonin, le fond de son systême est le même que celui de Cæsalpin. Tous ces philosophes sentoient leur impiété, parce qu'il ne faut avoir que des yeux pour voir que ce qu'ils soutenoient est contraire au dogme du christianisme : mais ils croyoient rendre un hommage suffisant à la religion en lui donnant la foi, & réservant la raison pour Aristote, partage très-désavantageux. Comment ne sentoient-ils point que ce qui est contraire à la raison, ce que la raison prouve faux, ne

fauroit être vrai dans la religion ? La vérité eſt la même dans Dieu que dans les hommes ; c'eſt la même ſource. Je ne ſuis plus ſurpris qu'ils ne rencontraſſent pas la vérité ; ils ne l'avoient ce que c'étoit : manquant par les premiers principes, il étoit bien difficile qu'ils fortifiſſent de l'erreur qui les ſubjuguoit.

Les philoſophes dont j'ai parlé juſqu'ici ſont ſortis du ſein de l'égliſe romaine : il y en a eu beaucoup d'autres, ſans doute : mais nous avons cru devoir nous arrêter ſeulement à ceux qui ſe ſont le plus diſtingués. Les proteſtans ont eu les leurs, ainſi que les catholiques. Il ſembloit que Luther eut porté dans ce parti le dernier coup à la philoſophie péripatéticienne, en l'enveloppant dans les malédictions qu'il donnoit à la théologie ſcholaſtique ; mais Luther lui-même ſentit qu'il avoit été trop loin. La ſecte des anabaptiſtes lui fit connoître qu'il avoit ouvert la porte aux enthouſiaſtes & aux illuminés. Les armes pour les réfuter manquoient aux Luthériens, & il fallut qu'ils empruntaſſent celles qu'ils maudiſſoient dans la main des catholiques. Mélanchthon fut un de ceux qui contribuerent le plus au rétabliſſement de la philoſophie parmi les proteſtans. On ne ſavoit être dans ce temps-là que péripatéticien. Melanchthon étoit trop éclairé pour donner dans les erreurs groſſieres de cette ſecte, il crut donc devoir réformer la philoſophie dans quelques-unes de ſes parties, & en conſerver le fond qu'il jugea néceſſaire pour repouſſer les traits que lançoient les catholiques, & en même temps pour arrêter les progrès de certaines ſectes qui alloient beaucoup plus loin que les proteſtans. Cet homme célebre naquit à Bretten, d'une famille honnête, il reçut une fort bonne éducation. Dès ſes premieres années on découvrit en lui un deſir inſatiable d'apprendre ; les plaiſirs ordinaires ne l'amuſoient point, ſon application continuelle le rendoit grave & ſérieux : mais cela n'altéra jamais la douceur de ſon caractere. A l'âge de 12 ans, il alla continuer ſes études à Heidelberg ; il s'attira bientôt l'eſtime & l'amitié de tout le monde ; le comte Louis de Lowenſtein le choiſit pour être précepteur de ſes enfans. C'eſt avec raiſon que Baillet l'a mis au nombre des enfans qui ſe ſont diſtingués dans un âge peu avancé, où l'on poſſede rarement ce qui eſt néceſſaire pour être ſavant. Mélanchthon étoit naturellement eloquent, comme on le voit par ſes écrits ; il cultiva avec grand ſoin les talens naturels qu'il avoit reçus en ce genre. Il étudia la philoſophie comme les autres, car on n'étoit rien ſi on ne ſavoit Ariſtote. Il ſe diſtingua beaucoup dans les ſolutions qu'il donna aux difficultés ſur les propoſitions morales. Il parut un aigle ſur les univerſaux. On ſera ſans doute ſurpris de voir que je loue Mélanchthon par ces endroits ; on s'en moque aujourd'hui, & avec raiſon : mais on doit louer un homme d'avoir été plus loin que tout ſon ſiecle. C'étoient alors les queſtions à la mode, on ne pouvoit donc ſe diſpenſer de les étudier, & lorſqu'on excelloit pardeſſus les autres, on ne pouvoit manquer d'avoir beaucoup d'eſprit ; car les premiers hommes de tous les ſiecles ſont toujours des grands hommes, quelques abſurdités qu'ils aient dites. Il faut voir, dit M. de Fontenelle, d'où ils ſont partis : un homme qui grimpe ſur une montagne eſcarpée pourra bien être auſſi léger qu'un homme qui dans la plaine fera ſix fois plus de chemin que lui. Mélanchthon avoit pourtant trop d'eſprit pour ne pas ſentir que la philoſophie d'Ariſtote étendoit trop loin ſes droits ; il déſapprouva ces queſtions épineuſes, difficiles & inutiles dont tout le monde ſe tourmentoit l'eſprit ; il s'apperçut qu'une infinité de folies étoient cachées ſous de grands mots, & qu'il n'y avoit que leur habit philoſophique qui pût les faire reſpecter. Il eſt très-évident qu'à force de mettre des mots dans la tête, on en chaſſe toutes les idées ; on ſe trouve fort ſavant, & on ne ſait rien ; on croit avoir la tête pleine, & on n'y a rien. Ce fut un moine qui acheva de le convaincre du mauvais goût qui tyrannifoit tous les hommes : ce moine un jour ne ſachant pas un ſermon qu'il devoit prêcher, ou ne l'ayant pas fait, pour y ſuppléer imagina d'expliquer quelques queſtions de la morale d'Ariſtote ; il ſe ſervoit de tous les termes de l'art : on ſent aiſément combien cette exhortation fut utile, & quelle onction il y mit. Mélanchthon fut indigné de voir que la barbarie alloit juſqu'là : heureux ſi dans la ſuite, il n'avoit pas fait un crime à l'égliſe entiere de la folie d'un particulier, qu'elle a déſavouée dans tous les temps, comme elle déſavoue tous les jours les extravagances que font des zélés ! Il finit ſes études à l'âge de dix-ſept ans, & ſe mit à expliquer, en particulier aux enfans, Térence

& Virgile : quelque temps après on le chargea d'une harangue, ce qui lui fit lire attentivement Ciceron & Tite-Live, il s'en acquitta en homme de beaucoup d'esprit, & qui s'étoit nourri des meilleurs auteurs. Mais ce qui surprit le plus Mélanchthon, qui étoit, comme je l'ai déja dit, d'un caractere fort doux, c'est lorsqu'il vit pour la premiere fois les différentes sectes : alors celles des Nominaux & des Réels fermentoient beaucoup : après plusieurs mauvaises raisons de part & d'autre, & cela parce qu'on n'en savoit avoir de bonnes là-dessus, les meilleurs poignets restoient victorieux : tous d'un commun accord dépouilloient la gravité philosophique, & se battoient indécemment : heureux si dans le tumulte quelque coup bien appliqué avoit pu faire un changement dans leur tête ; car si, comme le remarque un homme d'esprit, un coup de doigt d'une nourrice pouvoit faire de Pascal un sot, pourquoi un sot trépané ne pourroit-il pas devenir un homme d'esprit ? Les accoucheurs de ce temps-là n'étoient pas sans doute si habiles qu'à présent, & je crois que le long triomphe d'Aristote leur est dû. Mélanchthon fut appellé par l'électeur de Saxe, pour être professeur en grec. L'erreur de Luther faisoit alors beaucoup de progrès ; Mélanchthon connut ce dangereux hérésiarque, & comme il cherchoit quelque chose de nouveau, parce qu'il sentoit bien que ce qu'on lui avoit appris n'étoit pas ce qu'il falloit savoir, il avala le poison que lui présenta Luther ; il s'égara. C'est avec raison qu'il cherchoit quelque chose de nouveau ; mais ce ne devoit être qu'en Philosophie ; ce n'étoit pas la religion qui demandoit un changement ; on ne fait pas une nouvelle religion comme on fait un nouveau système. Il ne peut même y avoir une réforme sur la religion ; elle présente des choses si extraordinaires à croire, que si Luther avoit eu droit de la réformer, je la réformerois encore, parce que je me persuaderois aisément qu'il a oublié bien des choses : ce n'est que parce que je sais qu'on ne peut y toucher, que je m'en tiens à ce qu'on me propose. Mélanchthon, depuis sa connoissance avec Luther, devint sectaire & un sectaire ardent, & par conséquent son esprit fut enveloppé du voile de l'erreur ; ses vues ne purent plus s'étendre comme elles auroient fait s'il n'eût point été livré à un parti : il prêchoit, il catéchisoit, il s'irritoit, & enfin il n'abandonna Aristote en quelque chose, que pour suivre Luther, qui lui étoit d'autant moins préférable qu'il attaquoit plus formellement la religion. Luther répandit quelques nuages sur l'esprit de Mélanchthon, à l'occasion d'Aristote : car il ne rougit pas, après les leçons de Luther, d'appeller Aristote *un vain sophiste* : mais il se réconcilia bientôt, & malgré les apologies qu'il fit du sentiment de Luther, il contribua beaucoup à rétablir la philosophie parmi les protestans. Il s'apperçut que Luther condamnoit plutôt la scholastique que la philosophie ; ce n'étoit pas en effet aux philosophes que cet hérésiarque avoit à faire, mais aux théologiens ; & il faut avouer qu'il s'y étoit bien pris en commençant par rendre leurs armes odieuses & méprisables. Mélanchthon détestoit toutes les autres sectes des philosophes ; le seul péripatétisme lui paroissoit soutenable ; il rejetoit également le stoïcisme, le scepticisme & l'épicuréisme. Il recommandoit à tout le monde la lecture de Platon, à cause de l'abondance qui s'y trouve, à cause de ce qu'il dit sur la nature de Dieu, & de sa belle diction ; mais il préféroit Aristote pour l'ordre & pour la méthode. Il écrivit la vie de Platon & celle d'Aristote ; on pourra voir aisément son sentiment en les lisant ; je crois qu'on ne sera pas fâché que je transcrive ici quelques traits tirés de ses harangues ; elles sont rares ; & d'ailleurs on verra de quelle façon s'exprimoit cet homme si fameux, & dont les discours ont fait tant d'impression : *cùm eam, dit-il, quam toties Plato prædicat methodum, non fœpè adhibeat, & evagetur aliquando liberiùs in disputando, quædam etiam figuris involvat, ac volens occultet, denique cùm rarò pronunciet quid sit sentiendum ; assentior adolescentibus potiùs proponendum esse Aristotelem, qui artes, quas tradit, explicat integras, & methodum simpliciorem, seu filum ad regendum lectorem adhibet, & quid sit sentiendum plerumque pronuntiat : hæc in docentibus ut requirantur, multæ causæ graves sunt ; ut enim satis dentibus draconis à Cadmo seges exorta est armatorum, qui inter se ipsi dimicárunt ; ita si quis ferat ambiguas opiniones, exoriuntur inde variæ ac perniciosæ dissensiones.* Et un peu après, il dit qu'en se servant de la méthode d'Aristote, il est facile de réduire ce qui dans Platon seroit en-

ment long. Ariſtote, nous dit-il ailleurs, a d'autres avantages ſur Platon; il nous a donné un cours entier; ce qu'il commence il l'acheve, il reprend les choſes d'auſſi haut qu'on peut aller, & vous mene fort loin. Aimons, conclut-il, Platon & Ariſtote; le premier à cauſe de ce qu'il dit ſur la politique, & à cauſe de ſon élégance; le ſecond à cauſe de ſa méthode: il faut pourtant les lire tous les deux avec précaution, & bien diſtinguer ce qui eſt contraire à la doctrine que nous liſons dans l'évangile. Nous ne ſaurions nous paſſer d'Ariſtote dans l'égliſe, dit encore Mélanchthon, parce que c'eſt le ſeul qui nous apprenne à définir, à diviſer, & à juger; lui ſeul nous apprend même à raiſonner; or dans l'égliſe tout cela n'eſt-il pas néceſſaire? Pour les choſes de la vie n'avons-nous pas beſoin de bien des choſes que la phyſique ſeule nous apprend? Platon en parle à la vérité; mais on diroit que c'eſt un prophete qui annonce l'avenir, & non un maître qui veut inſtruire, au lieu que dans Ariſtote, vous trouvez les principes, & il en tire lui-même les conſéquences. Je demande ſeulement, dit Mélanchton, qu'on s'attache aux choſes que dit Ariſtote, & non aux mots, qu'on abandonne ces vaines ſubtilités & qu'on ne ſe ſerve de diſtinctions que lorſqu'elles ſeront néceſſaires pour faire ſentir que la difficulté ne regarde point ce que vous défendez; au lieu que communément on diſtingue afin de vous faire perdre de vue ce qu'on ſoutient: eſt-ce le moyen d'éclaircir les matieres? Nous en avons, je crois, aſſez dit pour démontrer que ce n'eſt pas ſans raiſon que nous avons compris Mélancton au nombre de ceux qui ont rétabli la philoſophie d'Ariſtote. Nous n'avons pas prétendu donner ſa vie; elle renferme beaucoup plus de circonſtances intéreſſantes que celles que nous avons rapportées? c'eſt un grand homme, & qui a joué un très-grand rôle dans le monde: mais ſa vie eſt très-connue, & ce n'étoit pas ici le lieu de l'écrire.

Nicolas Taureill a été un des plus célebres philoſophes parmi les proteſtans: il naquit de parens dont la fortune ne faiſoit pas eſpérer à Taureill une éducation telle que ſon eſprit la demandoit; mais la facilité & la pénétration qu'on apperçut en lui, fit qu'on engagea le duc de Wirtemberg à fournir aux frais. Il fit des progrès extraordinaires, & jamais perſonne n'a moins trompé ſes bienfaiteurs que lui. Les différens des catholiques avec les proteſtans l'empêcherent d'embraſſer l'état eccléſiaſtique. Il ſe fit médecin, & c'eſt ce qui arrêta ſa fortune à la cour de Wirtemberg. Le duc de Wirtemberg deſiroit l'avoir auprès de lui, pour lui faire défendre le parti de la réforme qu'il avoit embraſſé, & c'eſt en partie pour cela qu'il avoit fourni aux frais de ſon éducation; mais on le ſoupçonna de pencher pour la confeſſion d'Augsbourg; peut-être n'étoit-il pour aucun parti: de quelque religion qu'il fût, cela ne fait rien à la philoſophie. Voilà pourquoi nous ne diſcutons pas cet article exactement. Après avoir profeſſé long-temps la médecine à Bâle, il paſſa à Strasbourg; & de cette ville, il revint à Bâle pour y être profeſſeur de morale. De-là il repaſſa en Allemagne où il s'acquit une grande réputation: ſon école étoit remplie de barons & de comtes qui venoient l'entendre. Il étoit ſi déſintéreſſé qu'avec toute cette réputation & ce concours pour l'écouter, il ne devint pas riche. Il mourut de la peſte, âgé de 59 ans. Ce fut un des premiers hommes de ſon temps; car il oſa penſer ſeul & il ne ſe laiſſa jamais gouverner par l'autorité: on découvre par tous ſes écrits une certaine hardieſſe dans ſes penſées & dans ſes opinions. Jamais perſonne n'a mieux fait une difficulté, & ne s'en eſt mieux ſervi contre ſes adverſaires, qui communément ne pouvoient pas tenir contre lui. Il fut grand ennemi de la philoſophie de Cæſalpin: on découvre dans tous ſes écrits qu'il étoit fort content de ce qu'il faiſoit; l'amour propre s'y montre un peu trop à découvert, & on y apperçoit quelquefois une préſomption inſupportable. Il regardoit du haut de ſon eſprit tous les philoſophes qui l'avoient précédé, ſi on en excepte Ariſtote & quelques anciens. Il examina la philoſophie d'Ariſtote, & il y apperçut pluſieurs erreurs; il eut le courage de les rejeter, & aſſez d'eſprit pour le faire avec ſuccès. Il eſt beau de lui entendre dire dans la préface de la méthode de la médecine de prédiction, car tel eſt le titre du livre: » Je » m'attache à venger la doctrine de Jeſus-» Chriſt, & je n'accorde à Ariſtote rien de » ce que Jeſus-Chriſt paroît lui refuſer; je » n'examine pas même ce qui eſt contraire » à l'évangile, parce qu'avant tout examen, » je ſuis aſſuré que cela eſt faux. » Tous les philoſophes devroient avoir dans l'eſprit que

leur philosophie ne doit point être opposée à la religion ; toute leur raison doit s'y briser, parce que c'est un édifice appuyé sur l'immuable vérité. Il faut avouer qu'il est difficile de saisir son système philosophique. Je sais seulement qu'il mépriseit beaucoup tous les commentateurs d'Aristote, & qu'il avoue que la philosophie péripatéticienne lui plaisoit beaucoup, mais corrigée & rendue conforme à l'évangile ; c'est pourquoi je ne crois pas qu'on doive l'effacer du catalogue des péripatéticiens, quoiqu'il l'ait réformée en plusieurs endroits. Un esprit aussi hardi que le sien ne pouvoit manquer de laisser échapper quelques paradoxes : ses adversaires s'en sont servis pour prouver qu'il étoit athée : mais en vérité, le respect qu'il témoigne partout à la religion, & qui certainement n'étoit point simulé, doit le mettre à l'abri d'une pareille accusation. Il ne prévoyoit pas qu'on pût tirer de pareilles conséquences des principes qu'il avançoit ; car je suis persuadé qu'il les auroit rétractés, ou les auroit expliqués de façon à satisfaire tout le monde. Je crois qu'on doit être fort réservé sur l'accusation d'athéisme ; & on ne doit jamais conclure sur quelques propositions hazardées, qu'un homme est athée ; il faut consulter tous ses ouvrages ; & l'on peut assurer que s'il l'est réellement, son impiété se fera sentir par-tout.

Michel Piccart brilloit vers le temps de Nicolas Taurcill ; il professa de bonne heure la logique, & s'y distingua beaucoup ; il suivit le torrent & fut péripatéticien. On lui confia après ses premiers essais la chaire de métaphysique & de poésie ; cela paroît assez disparate, & je n'augure guere bien d'un temps où on donne une chaire pour la poésie à un péripatéticien : mais enfin il étoit peut-être le meilleur dans ce temps-là, & il n'y a rien à dire, lorsqu'on vaut mieux que tous ceux de son temps. Je ne comprends pas comment, dans un siecle où on payoit si bien les savans, Piccart fût si pauvre ; car il lutta toute sa vie contre la pauvreté, & il fit bien connoître par sa conduite que la philosophie de son cœur & de son esprit valoit mieux que celle qu'il dictoit dans les écoles. Il fit un grand nombre d'ouvrages, & tous fort estimés de son vivant. Nous avons de lui cinquante & une dissertations, où il fait connoître qu'il possédoit Aristote supérieurement. Il fit aussi le manuel de la philosophie d'Aristote, qui eut beaucoup de cours : la réputation de Piccart subsiste encore ; & ce qui ne peut guere se dire des ouvrages de ce temps-là, on trouve à profiter dans les siens.

Corneille Martini naquit à Anvers ; il y fit ses études, & avec tant de distinction, qu'on l'attira immédiatement après à Amsterdam, pour y professer la philosophie. Il étoit subtil, capable d'embarrasser un homme d'esprit, & se tiroit aisément de tout en bon péripatéticien. Le duc de Brunswick jeta les yeux sur lui pour l'envoyer au colloque de Ratisbonne. Gretzer qui étoit aussi député à ce colloque pour le parti des catholiques, trouva mauvais qu'on lui associât un professeur de philosophie, dans une dispute où on ne devoit agiter que des questions de théologie ; c'est ce qui lui fit dire, lorsqu'il vit Martini dans l'assemblée, *quid Saül inter prophetas quærit ?* A quoi Martini répondit, *asinam patris sui.* Dans la suite Martini fit bien connoître que Gretzer avoit eu tort de se plaindre d'un tel second. Il fut très-zélé pour la philosophie d'Aristote ; il travailla toute sa vie à la défendre contre les assauts qu'on commençoit déja à lui livrer ; c'est ce qui lui fit prendre les armes contre les partisans de Ramus ; & on peut dire que ce n'est que par des efforts redoublés que le péripatétisme se soutint. Il étoit prêt à disputer contre tout le monde : jamais de sa vie il n'a refusé un cartel philosophique. Il mourut âgé de 54 ans, un peu martyr du péripatétisme ; car il avoit altéré sa santé, soit par le travail opiniâtre pour défendre son cher maître, soit par ses disputes de vive voix, qui infailliblement usèrent sa poitrine. Nous avons de lui l'analyse logique, & le commentaire logique contre les Ramistes, un système de philosophie morale & de métaphysique. Je ne fais point ici mention de ses différens écrits sur la théologie, parce que je ne parle que de ce qui regarde la philosophie.

Hermannus Corringius est un des plus savans hommes que l'Allemagne ait produits. On pourroit le louer par plusieurs endroits : mais je m'en tiendrai à ce qui regarde la philosophie ; là s'y distingua si fort, qu'on ne peut se dispenser d'en faire mention avec éloge dans cette histoire. Le duc Ulric de Brunswick le fit professeur dans son université ; il vint dans un mauvais temps, les guerres désoloient toute l'Europe : ce fleau affligeoit

toutes les différentes nations ; il eſt difficile avec de tels troubles de donner à l'étude le temps qui eſt néceſſaire pour devenir ſavant. Il trouva pourtant le moyen de devenir un des plus ſavans hommes qui aient jamais paru. Le plus grand éloge que j'en puiſſe faire, c'eſt de dire qu'il fut écrit par M. Colbert ſur le catalogue des ſavans que Louis-le-Grand récompenſa. Ce grand roi lui témoigna par ſes largeſſes au fond de l'Allemagne le cas qu'il faiſoit de ſon mérite. Il fut péripatéticien, & ſe plaint lui-même que le reſpect qu'il avoit pour ce que ſes maîtres lui avoient appris, alloit un peu trop loin. Ce n'eſt pas qu'il n'oſât examiner les opinions d'Ariſtote : mais le préjugé ſe mettant toujours de la partie, ces ſortes d'examens ne le conduiſoient pas à de nouvelles découvertes. Il penſoit ſur Ariſtote, & ſur la façon dont il falloit l'étudier, comme Mélanchthon. Voici comme il parle des ouvrages d'Ariſtote : « Il manque » beaucoup de choſes dans la philoſophie » morale d'Ariſtote que je deſirerois ; par » exemple, tout ce qui regarde le droit » naturel, & que je crois devoir être traité » dans la morale, puiſque c'eſt ſur le droit » naturel que toute la morale eſt appuyée. Sa » méthode me paroît mauvaiſe & ſes argu- » mens foibles. » Il étoit difficile en effet qu'il pût donner une bonne morale, puiſqu'il nioit la providence, l'immortalité de l'ame, & par conſéquent un état à venir où on punit le vice, & où on récompenſe la vertu. Quelles vertus veut-on admettre en niant les premieres vérités ? Pourquoi donc ne chercherois-je pas à être heureux dans ce monde, puiſqu'il n'y a rien à eſpérer pour moi dans l'autre ? Dans les principes d'Ariſtote, un homme qui ſe ſacrifie pour la patrie, eſt fou. L'amour de ſoi-même eſt avant l'amour de la patrie : & on ne place ordinairement l'amour de la patrie avant l'amour de ſoi-même, que parce qu'on eſt perſuadé que la préférence qu'on donne à l'intérêt de la patrie ſur le ſien eſt récompenſée. Si je meurs pour la patrie, & que tout meure avec moi, n'eſt-ce pas la plus grande de toutes les folies ? Quiconque penſera autrement, ſera plus attention aux grands mots de *patrie*, qu'à la réalité des choſes. Corringius s'éleva pourtant un peu trop contre Deſcartes : il ne voyoit rien dans ſa phyſique de raiſonnable, & celle d'Ariſtote le ſatisfaiſoit. Que ne peut pas le préjugé ſur l'eſprit ? Il n'approuvoit Deſcartes qu'en ce qu'il rejetoit les formes ſubſtantielles. Les Allemands ne pouvoient pas encore s'accoutumer aux nouvelles idées de Deſcartes, ils reſſembloient à des gens qui ont eu les yeux bandés pendant long-temps, & auxquels on ote le bandeau : leurs premieres démarches ſont timides ; ils refuſent de s'appuyer ſur la terre qu'ils découvrent ; & tel aveugle qui dans une heure traverſe tout Paris, ſeroit peut-être plus d'un jour à faire le même chemin, ſi on lui rendoit la vue tout d'un coup. Corringius mourut, & le péripatétiſme expira preſque avec lui. Depuis il ne fit que languir, parce que ceux qui vinrent après & qui le défendirent, ne pouvoient être de grands hommes ; il y avoit alors trop de lumiere pour qu'un homme l'eſprit pût s'égarer. Voilà à-peu-près le commencement, les progrès & la fin du péripatétiſme. Je ne penſe pas qu'on s'imagine que j'aie prétendu nommer tous ceux qui ſe ſont diſtingués dans cette ſecte : il faudroit des volumes immenſes pour cela, parce qu'autrefois, pour être un homme diſtingué dans ſon ſiecle, il falloit ſe ſignaler dans quelque ſecte de philoſophie ; & tout le monde ſait que le péripatétiſme a long-temps dominé. Si un homme paſſoit pour avoir du mérite, on commençoit par propoſer quelque argument, *in baroco* très-ſouvent, afin de juger ſi ſa réputation étoit bien fondée. Si Racine & Corneille étoient venus dans ce temps-là, comme on n'auroit trouvé aucun *ergo* dans leurs tragédies, ils auroient paſſé pour des ignorans, & par conſéquent pour des hommes de peu d'eſprit. Heureux notre ſiecle de penſer autrement ! (*)

ARISTOXÉNIENS, (*Muſiq.*) ſecte qui eut pour chef Ariſtoxene de Sarente, diſciple d'Ariſtote, & qui étoit oppoſée aux Pythagoriciens ſur la meſure des intervalles & ſur la maniere de déterminer les rapports des ſons ; de ſorte que les Ariſtoxéniens s'en rapportoient uniquement au jugement de l'oreille & les Pythagoriciens à la préciſion du calcul. *Voyez* PYTHAGORICIENS. (*S*)

(*) L'auteur a cru pouvoir ſemer ici quelques morceaux de l'ouvrage de M. Deſlandes, qui ſont environ la dixieme partie de ce long article ; le reſte eſt un extrait ſubſtantiel & raiſonné de l'hiſtoire latine de la philoſophie de Brucker ; ouvrage moderne eſtimé des étrangers, peu connu en France, & dont on a fait beaucoup d'uſage pour la partie philoſophique de l'Encyclopédie, comme dans l'article ARABES, & dans un très-grand nombre d'autres.

ARITHMANCIE *ou* ARITHMOMANCIE, s. f. divination ou maniere de connoître & de prédire l'avenir par le moyen des nombres. Ce mot est formé du grec ἀριθμὸς, *nombre*, & de μαντεία, *divination*. Delrio en distingue de deux sortes; l'une en usage chez les Grecs, qui considéroient le nombre & la valeur des lettres dans les noms des deux combattans, par exemple, & en auguroient que celui dont le nom renfermoit un plus grand nombre de lettres, & d'une plus grande valeur que celles qui composoient le nom de son adversaire, remporteroit la victoire; c'est pour cela, disoient-ils, qu'Hector devoit être vaincu par Achille. L'autre espece étoit connue des Chaldéens, qui partageoient leur alphabet en trois décades, en répétant quelques lettres, changeoient en lettres numérales les lettres des noms de ceux qui les consultoient, & rapportoient chaque nombre à quelque planete, de laquelle ils tiroient des présages.

La cabale des juifs modernes est une espece d'*arithmancie*; au moins la divisent-ils en deux parties, qu'ils appellent *théomancie* & *arithmancie*.

L'évangéliste S. Jean, *dans le ch. xiij de l'Ap calypse*, marque le nom de l'Ante-Christ par le nombre *666*, passage dont l'intelligence a beaucoup exercé les commentateurs. C'est une prophétie enveloppée sous des nombres mystérieux, qui n'autorise nullement l'espece de divination dont il s'agit dans cet article. Les platoniciens & les pythagoriciens étoient fort adonnés à l'*arithmancie*. Delrio, *Disquisit. Magicar. lib. IV, cap. ij, quæst. 7, sect. 4, pag. 565 & 566.* (*G*)

ARITHMÉTICIEN, s. m. se dit en général d'une personne qui sait l'arithmétique, & plus communément d'une personne qui l'enseigne. *Voyez* ARITHMÉTIQUE. Il y a des experts jurés écrivains *arithméticiens*. *Voyez* EXPERT, JURÉ, *&c.* (*E*)

ARITMÉTIQUE, s. f. (*Ordre encycl. Entend. Raison, Philos. ou Science, Science de la nat. ou des êtres, de leurs qualités abstraites, de la quantité, ou mathémat. Mathpures, Arithmétique.*) Ce mot vient du grec ἀριθμὸς, *nombre*. C'est l'art de démontrer, ou cette partie des mathématiques qui considere les propriétés des nombres. On y apprend à calculer exactement, facilement, promptement. *Voyez* NOMBRE, MATHÉMATIQUES, CALCUL.

Quelques auteurs définissent l'*arithmétique*, la science de la quantité discrete. *Voyez* DISCRET & QUANTITÉ.

Les quatre grandes regles ou opérations, appellées l'*addition*, la *soustraction*, la *multiplication*, & la *division*, composent proprement toute l'*arithmétique*. *V.* ADDITION, *&c.*

Il est vrai que pour faciliter & expédier rapidement des calculs de commerce, des calculs astronomiques, *&c.* on a inventé d'autres regles fort utiles, telles que les regles de proportion, d'alliage, de fausse position, de compagnie, d'extraction de racines, de progression, de change, de troc, d'escompte, de réduction ou de rabais, *&c.* mais en faisant usage de ces regles, on s'apperçoit que ce sont seulement différentes applications des quatre regles principales. *Voyez* REGLE. *Voyez aussi* PROPORTION, ALLIAGE, *&c.*

Nous n'avons rien de bien certain sur l'origine & l'invention de l'*arithmétique*: mais ce n'est pas trop risquer que de l'attribuer à la premiere société qui a eu lieu parmi les hommes, quoique l'histoire n'en fixe ni l'auteur ni le temps. On conçoit clairement qu'il a fallu s'appliquer à l'art de compter, dès que l'on a été nécessité à faire des partages, & à les combiner de mille différentes manieres. Ainsi comme les Tyriens passent pour être les premiers commerçans de tous les peuples anciens, plusieurs auteurs croient qu'on doit l'*arithmétique* à cette nation. *Voy.* COMMERCE.

Joseph assure que par le moyen d'Abraham l'*arithmétique* passa d'Asie en Egypte, où elle fut extrêmement cultivée & perfectionnée, d'autant plus que la philosophie & la théologie des Egyptiens rouloient entiérement sur les nombres. C'est de-là que nous viennent toutes ces merveilles qu'ils nous rapportent de l'unité, du nombre trois, des nombres quatre, sept, dix. *V.* UNITÉ, *&c.*

En effet, Kircher fait voir, dans son *Œdip. Ægypt. tome II, page 2*, que les Egyptiens expliquoient tout par des nombres. Pythagore lui-même assure que la nature des nombres est répandue dans tout l'univers, & que la connoissance des nombres

conduit à celle de la divinité, & n'en eſt preſque pas différente.

La ſcience des nombres paſſa de l'Egypte dans la Grece, d'où après avoir reçu de nouveaux degrés de perfection par les aſtronomes de ce pays, elle fut connue des Romains, & de-là eſt enfin venue juſqu'à nous.

Cependant l'ancienne *arithmétique* n'étoit pas, à beaucoup près, auſſi parfaite que la moderne : il paroit qu'alors elle ne ſervoit guere qu'à conſidérer les différentes diviſions des nombres : on peut s'en convaincre en liſant les traités de Nicomaque, écrits ou compoſés dans le troiſieme ſiecle depuis la fondation de Rome, & celui de Boëce, qui exiſtent encore aujourd'hui. En 1556, Xylander publia en latin un abrégé de l'ancienne *arithmétique*, écrite en grec par Pſellus. Jordanus compoſa ou publia, dans le douzieme ſiecle, un ouvrage beaucoup plus ample de la même eſpece, que Faber Stapulenſis donna en 1480, avec un commentaire.

L'*arithmétique*, telle qu'elle eſt aujourd'hui, ſe diviſe en différentes eſpeces, comme *théorique*, *pratique*, *inſtrumentale*, *logarithmique*, *numérale*, *ſpécieuſe*, *décimale*, *tractique*, *duodécimale*, *ſexagéſimale*, &c.

L'*arithmétique* théorique eſt la ſcience des propriétés & des rapports des nombres abſtraits, avec les raiſons & les démonſtrations des différentes regles. *Voyez* NOMBRE.

On trouve une *arithmétique* théorique dans les ſeptieme, huitieme, neuvieme livres d'Euclyde. Le moine Barlaam a auſſi donné une théorie des opérations ordinaires, tant en entiers qu'en fractions, dans un livre de ſa compoſition intitulé *Logiſtica*, & publié en latin par Jean Chambers, anglois, l'an 1600. On peut y ajouter l'ouvrage italien de Lucas de Burgo, mis au jour en 1523 : cet auteur y a donné les différentes diviſions de nombres de Nicomaque & leurs propriétés, conformément à la doctrine d'Euclyde, avec le calcul des entiers & des fractions, des extractions de racines, &c.

L'*arithmétique* pratique eſt l'art de nombrer ou de calculer, c'eſt-à-dire, l'art de trouver des nombres par le moyen de certains nombres donnés, dont la relation aux premiers eſt connue; comme ſi l'on demandoit, par exemple, de déterminer le nombre égal aux deux nombres donnés, 6, 8.

Le premier corps complet d'*arithmétique* pratique nous a été donné en 1556, par Tartaglia, Vénitien : il conſiſte en deux livres; le premier contient l'application de l'*arithmétique* aux uſages de la vie civile; & le ſecond, les fondemens ou les principes de l'algebre. Avant Tartaglia, Stifelius avoit donné quelque choſe ſur cette matiere en 1544 : on y trouve différentes méthodes & remarques ſur les irrationnels, &c.

Nous ſupprimons une infinité d'autres auteurs de pure pratique qui ſont venus depuis, tels que Gemma Friſius, Metius, Clavius, Ramus, &c.

Maurolicus, dans ſes *Opuſcula mathematica* de l'année 1577, a joint la théorie à la pratique de l'*arithmétique*, il l'a même perfectionnée à pluſieurs égards : Heneſchius a fait la même choſe dans ſon *Arithmetica perfecta* de l'année 1609, où il a réduit toutes les démonſtrations en forme de ſyllogiſme, ainſi que Taquet, dans ſa *Theoria & praxis Arithmetices* de l'année 1704. (*E*)

Les ouvrages ſur l'*arithmétique* ſont ſi communs parmi nous, qu'il ſeroit inutile d'en faire le dénombrement. Les regles principales de cette ſcience ſont expoſées fort clairement dans le premier volume du cours de mathématique de M. Camus, dans les inſtitutions de géométrie de M. de la Chapelle, dans l'*arithmétique* de l'officier par M. le Blond. (*O*)

L'*arithmétique* inſtrumentale eſt celle où les regles communes s'exécutent par le moyen d'inſtrumens imaginés pour calculer avec facilité & promptitude : comme les bâtons de Neper (*Voyez* NEPER), l'inſtrument de M. Sam. Moreland, qui en a publié lui-même la deſcription en 1666; celui de M. Leibnitz, décrit dans les *Miſcellan. Berolin.* la machine arithmétique de M. Paſcal, dont on donnera la deſcription plus bas, &c.

L'*arithmétique* logarithmique, qui s'exécute par les tables des logarithmes. *Voyez* LOGARITHME. Ce qu'il y a de meilleur là-deſſus eſt l'*Arithmetica logarithmica* de Henr. Brigg, publiée en 1624.

On ne doit pas oublier les *tables arithmétiques univerſelles* de Proſtapharèſe, publiées en 1610 par Herwart, moyennant leſ-

quelles la multiplication ſe fait aiſément & exactement par l'addition, & la diviſion par la ſoustraction.

Les Chinois ne ſe ſervent guere de regles dans leurs calculs; au lieu de cela, ils font uſage d'un inſtrument qui conſiſte en une petite lame longue d'un pié & demi, traverſée de dix ou douze fils de fer, où ſont enfilées de petites boules rondes : en les tirant enſemble, & les plaçant enſuite l'un après l'autre, ſuivant certaines conditions & conventions, ils calculent à-peu-près comme nous faiſons avec des jetons, mais avec tant de facilité & de promptitude, qu'ils peuvent ſuivre une perſonne qui lit un livre de compte, avec quelque rapidité qu'elle aille; & à la fin l'opération ſe trouve faite : ils ont auſſi leurs méthodes de la prouver. *Voyez le P. le Comte.* Les Indiens calculent à-peu-près de même avec des cordes chargées de nœuds.

L'*arithmétique numérale* eſt celle qui enſeigne le calcul des nombres ou des quantités abſtraites déſignées par des chiffres : on en fait les opérations avec des chiffres ordinaires ou arabes. *Voyez* CARACTERE & ARABE.

L'*arithmétique* ſpécieuſe eſt celle qui enſeigne le calcul des quantités déſignées par les lettres de l'alphabet. *Voyez* SPÉCIEUSE. Cette *arithmétique* eſt ce que l'on appelle ordinairement l'*algebre* ou *arithmétique littérale*. *Voyez* ALGEBRE.

Wallis a joint le calcul numérique à l'algébrique, & démontré par ce moyen les regles des fractions, des proportions, des extractions de racines, *&c.*

Wels en a donné un abrégé ſous le titre de *Elementa arithmeticæ*, en 1698.

L'*arithmétique* décimale s'exécute par une ſuite de dix caracteres, de maniere que la progreſſion va de dix en dix. Telle eſt notre *arithmétique*, où nous faiſons uſage des dix caracteres arabes, 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 : après quoi nous recommençons 10, 11, 12, *&c.*

Cette méthode de calculer n'eſt pas fort ancienne; elle étoit totalement inconnue aux Grecs & aux Romains. Gerbert, qui devint pape dans la ſuite ſous le nom de Sylveſtre II, l'introduiſit en Europe, après l'avoir reçue des Mores d'Eſpagne. Il eſt fort vraiſemblable que cette progreſſion a pris ſon origine des dix doigts des mains, dont on faiſoit uſage dans les calculs avant que l'on eût réduit l'*arithmétique* en art.

Les miſſionnaires de l'orient nous aſſurent qu'aujourd'hui même les Indiens ſont très-experts à calculer par leurs doigts, ſans ſe ſervir de plume ni d'encre. *Voyez les lett. édif. & curieuſes.* Ajoutez à cela que les naturels du Pérou, qui font tous leurs calculs par le différent arrangement des grains de maïz, l'emportent beaucoup, tant par la juſteſſe que par la célérité de leurs comptes, ſur quelque Européen que ce ſoit avec toutes ſes regles.

L'*arithmétique* binaire eſt celle où l'on n'emploie uniquement que deux figures, l'unité ou 1 & le 0. *Voyez* BINAIRE.

M. Dangicourt nous a donné, dans les *Miſcell. Berol. tome I*, un long mémoire ſur cette *arithmétique* binaire; il y fait voir qu'il eſt plus aiſé de découvrir par ce moyen les loix des progreſſions, qu'en ſe ſervant de toute autre méthode où l'on feroit uſage d'un plus grand nombre de caracteres.

L'*arithmétique* tétractique eſt celle où l'on n'emploie que les figures 1, 2, 3, & 0. Erhard Weigel nous a donné un *traité* de cette *arithmétique*; mais la binaire & la tétractique ne ſont guere que de curioſité, relativement à la pratique, puiſque l'on peut exprimer les nombres d'une maniere beaucoup plus abrégée par l'*arithmétique* décimale.

L'*arithmétique* vulgaire roule ſur les entiers & les fractions. *V.* ENTIER & FRACTION.

L'*arithmétique* ſexagéſimale eſt celle qui procede par ſoixantaines, ou bien c'eſt la doctrine des fractions ſexagéſimales. *Voyez* SEXAGÉSIMAL. Sam. Reyher a inventé une eſpece de baguettes ſexagénales, à l'imitation des bâtons de Neper, par le moyen deſquelles on fait avec facilité toutes les opérations de l'*arithmétique* ſexagéſimale.

L'*arithmétique* des infinis eſt la méthode de trouver la ſomme d'une ſuite de nombres dont les termes ſont infinis, ou d'en déterminer les rapports. *V.* INFINI, SUITE *ou* SÉRIE, *&c.*

M. Wallis eſt le premier qui ait traité à fond de cette méthode, ainſi qu'il paroît par ſes *Opera mathematica*, où il en a fait voir l'uſage en géométrie pour déterminer l'aire des ſurfaces & la ſolidité des corps, ainſi que leurs rapports : mais la méthode

des fluxions, qui est l'*arithmétique* universelle des infinis, exécute tout cela d'une maniere beaucoup plus prompte & plus commode, indépendamment d'une infinité d'autres choses auxquelles la premiere ne sauroit atteindre. *V.* FLUXIONS, CALCUL, *&c.*

Sur l'*arithmétique* des incommensurables ou irrationnels, *voy.* INCOMMENSURABLE, IRRATIONNEL, *&c.*

Jean de Sacrobosco ou Halifax composa en 1232, selon Wossius, un traité d'*arithmétique*; mais ce traité a toujours resté manuscrit: & selon M. l'abbé de Gua, Paciolo qui a donné le premier livre d'algebre, est aussi le premier auteur d'*arithmétique* qui ait été imprimé. *V.* ALGEBRE. (*E*)

Jusqu'ici nous nous sommes contentés d'exposer en abrégé ce que l'on trouve à-peu-près dans la plupart des ouvrages mathématiques sur la science des nombres, & nous n'avons guere fait que traduire l'article *arithmétique* tel qu'il se trouve dans l'encyclopédie angloise: tâchons présentement d'entrer davantage dans les principes de cette science, & d'en donner une idée plus précise.

Nous remarquerons d'abord que tout nombre, suivant la définition de M. Newton, n'est proprement qu'un rapport. Pour entendre ceci, il faut remarquer que toute grandeur qu'on compare à une autre, est ou plus petite, ou plus grande, ou égale; qu'ainsi toute grandeur a un certain rapport avec une autre à laquelle on la compare, c'est-à-dire qu'elle y est contenue ou la contient d'une certaine maniere. Ce rapport ou cette maniere de contenir ou d'être contenu, est ce qu'on appelle *nombre*; ainsi le nombre 3 exprime le rapport d'une grandeur à une autre plus petite, que l'on prend pour l'unité, & que la plus grande contient trois fois: au contraire la fraction $\frac{1}{3}$ exprime le rapport d'une certaine grandeur à une plus grande que l'on prend pour l'unité, & qui est contenue trois fois dans cette plus grande. Tout cela sera exposé plus en détail aux *articles* NOMBRE, FRACTION, *&c.*

Les nombres étant des rapports apperçus par l'esprit & distingués par des signes particuliers, l'*arithmétique*, qui est la science des nombres, est donc l'art de combiner entr'eux ces rapports, en se servant pour faire cette combinaison des signes mêmes qui les distinguent. De-là les quatre principales regles de l'*arithmétique*, car les différentes combinaisons qu'on peut faire des rapports, se réduisent ou à examiner l'excès des uns sur les autres, ou la maniere dont ils se contiennent. L'addition & la soustraction ont le premier objet, puisqu'il ne s'agit que d'y ajouter ou d'y soustraire des rapports; le second objet est celui de la multiplication & de la division, puisqu'on y détermine de quelle maniere un rapport en contient un autre. Tout cela sera expliqué plus en détail aux *articles* MULTIPLICATION & DIVISION.

Il y a, comme l'on sait, deux sortes de rapports, l'arithmétique & le géométrique. *V.* RAPPORT. Les nombres ne sont proprement que des rapports géométriques; mais il semble que dans les deux premieres regles de l'*arithmétique*, on considere arithmétiquement ces rapports, & que dans les deux autres on les considere géométriquement. Dans l'addition de deux nombres (car toute addition se réduit proprement à celle de deux nombres), l'un des deux nombres représente l'excès de la somme sur l'autre nombre. Dans la multiplication, l'un des deux nombres est le rapport géométrique du produit à l'autre nombre. *V.* SOMME, PRODUIT.

A l'égard du détail des opérations particulieres de l'*arithmétique*, il dépend de la forme & de l'institution des signes par lesquels on désigne les nombres. Notre *arithmétique*, qui n'a que dix chiffres, seroit fort différente si elle en avoit plus ou moins; & les Romains qui avoient des chiffres différens de ceux dont nous nous servons, devoient aussi avoir des regles d'*arithmétique* toutes différentes des nôtres; mais toute *arithmétique* se réduira toujours aux quatre regles dont nous parlons, parce que de quelque maniere qu'on désigne ou qu'on écrive les rapports, on ne peut jamais les combiner que de quatre façons, & même, à proprement parler, de deux manieres seulement, dont chacune peut être envisagée sous deux faces différentes.

On pourroit dire encore que toutes les regles de l'*arithmétique* se réduisent ou à former un tout par la réunion de différentes

parties, comme dans l'addition & la multiplication, ou à résoudre un tout en différentes parties, ce qui s'exécute par la soustraction & la division. En effet, la multiplication n'est qu'une addition répétée, & la division n'est aussi qu'une soustraction répétée; d'où il s'ensuit encore que les regles primitives de l'*arithmétique* peuvent à la rigueur se réduire à l'addition & à la soustraction. La multiplication & la division ne sont proprement que des manieres abrégées de faire l'addition d'un même nombre plusieurs fois à lui-même, ou de soustraire plusieurs fois un même nombre d'un autre: aussi M. Newton appelle-t-il les regles de l'*arithmétique*, *compositio & resolutio arithmetica*, c'est-à-dire, *composition & résolution des nombres*.

ARITHMÉTIQUE UNIVERSELLE; c'est ainsi que M. Newton appelle l'algebre ou calcul des grandeurs en général: & ce n'est pas sans raison que cette dénomination lui a été donnée par ce grand homme, dont le génie également lumineux & profond paroît avoir remonté dans toutes les sciences à leurs vrais principes métaphysiques. En effet, dans l'*arithmétique* ordinaire on peut remarquer deux especes de principes; les premiers sont des regles générales, indépendantes des signes particuliers par lesquels on exprime les nombres; les autres sont des regles dépendantes de ces mêmes signes, & ce sont celles qu'on appelle plus particuliérement *regles de l'arithmétique*. Mais les premiers principes ne sont autre chose que des propriétés générales des rapports, qui ont lieu de quelque maniere que ces rapports soient désignés: telles sont, par exemple, ces regles; si on ote un nombre d'un autre, cet autre nombre joint avec le reste, doit rendre le premier nombre; si on divise une grandeur par une autre, le quotient multiplié par le diviseur, doit rendre le dividende; si on multiplie la somme de plusieurs nombres par la somme de plusieurs autres, le produit est égal à la somme des produits de chaque partie par toutes les autres, *&c.*

De-là il s'ensuit d'abord qu'en désignant les nombres par des expressions générales, c'est-à-dire qui ne délignent pas plus un nombre qu'un autre, on pourra former certaines regles relatives aux opérations qu'on peut faire sur les nombres ainsi designés. Ces regles se réduisent à représenter de la maniere la plus simple qu'il est possible, le résultat d'une ou de plusieurs opérations qu'on peut faire sur les nombres exprimés d'une maniere générale; & ce résultat ainsi exprimé ne sera proprement qu'une opération *arithmétique* indiquée, opération qui variera selon qu'on donnera différentes valeurs *arithmétiques* aux quantités qui, dans le résultat dont il s'agit, représentent des nombres.

Pour mieux faire entendre cette notion que nous donnons de l'algebre, parcourons-en les quatre regles ordinaires, & commençons par l'addition. Elle consiste, comme nous l'avons vu dans l'*article* ADDITION, à ajouter ensemble avec leurs signes, sans aucune autre opération, les quantités dissemblables, & à ajouter les coëfficiens des quantités semblables: par exemple, si j'ai à ajouter ensemble les deux grandeurs dissemblables a, b, j'écrirai simplement $a + b$; ce résultat n'est autre chose qu'une maniere d'indiquer que si on désigne a par quelque nombre, & b par un autre, il faudra ajouter ensemble ces deux nombres; ainsi $a + b$ n'est que l'indication d'une addition *arithmétique*, dont le résultat sera différent, selon les valeurs numériques qu'on assignera à a & à b. Je suppose présentement qu'on me propose d'ajouter $5a$ avec $3a$, je pourrois écrire $5a + 3a$, & l'opération *arithmétique* seroit indiquée comme ci-dessus; mais en examinant $5a$ & $3a$, je vois que cette opération peut être indiquée d'une maniere plus simple: car quelque nombre que a représente, il est évident que ce nombre pris 5 fois, plus ce même nombre pris 3 fois, est égal au même nombre pris 8 fois; ainsi je vois qu'au lieu de $5a + 3a$, je puis écrire $8a$, qui est l'expression abrégée, & qui m'indique une opération *arithmétique* plus simple que ne me l'indique l'expression $5a + 3a$.

C'est là-dessus qu'est fondée la regle générale de l'addition algébrique, d'ajouter les grandeurs semblables en ajoutant leurs coëfficiens numériques, & écrivant ensuite la partie littérale une fois.

On voit donc que l'addition algébrique se réduit à exprimer de la maniere la plus

ſimple la ſomme ou le réſultat de pluſieurs nombres exprimés généralement, & à ne laiſſer, pour ainſi dire, à l'arithméticien que le moins de travail à faire qu'il eſt poſſible. Il en eſt de même de la ſouſtraction algébrique. Si je veux retrancher b de a, j'écris ſimplement $a - b$, parce que je ne peux pas repréſenter cela d'une maniere plus ſimple; mais ſi j'ai à retrancher $3a$ de $5a$, je n'écrirai point $5a - 3a$, parce que cela me donneroit pluſieurs opérations *arithmétiques* à faire: en cas que je vouluſſe donner à a une valeur numérique, j'écrirai ſimplement $2a$, expreſſion plus ſimple & plus commode pour le calcul *arithmétique*. *Voy.* SOUSTRACTION.

J'en dis autant de la multiplication & de la diviſion. Si je veux multiplier $a+b$ par $c+d$, je puis écrire indifféremment $(a+b)\times(c+d)$, ou $ac+bc+ad+bd$; & ſouvent même je préférerai la premiere expreſſion à la ſeconde, parce qu'elle ſemble demander moins d'opérations *arithmétiques*: car il ne faut que deux additions & une multiplication pour la premiere, & pour la ſeconde il faut trois additions & quatre multiplications. Mais ſi j'ai à multiplier $5a$ par $3a$, j'écrirai $15aa$ au lieu de $5a\times 3a$, parce que dans le premier cas j'aurois trois opérations *arithmétiques* à faire, & que dans le ſecond je n'en ai que deux; une pour trouver aa, & l'autre pour multiplier aa par 15. De même ſi j'ai $a+b$ à multiplier par $a-b$, j'écrirai $aa-bb$, parce que ce réſultat ſera ſouvent plus commode que l'autre pour les calculs *arithmétiques*, & que d'ailleurs j'en tire un théorême, ſavoir, que le produit de la ſomme de deux nombres, par la différence de ces deux nombres, eſt égal à la différence des quarrés de ces deux nombres. C'eſt ainſi qu'on a trouvé que le produit de $a+b$ par $a+b$, c'eſt-à-dire le quarré de $a+b$ étoit $aa+2ab+bb$, & qu'il contenoit par conſéquent le quarré des deux parties, plus deux fois le produit de l'une par l'autre; ce qui ſert à extraire la racine quarrée des nombres. *Voy.* QUARRÉ & RACINE QUARRÉE.

Dans la diviſion, au lieu d'écrire $\frac{20ab}{15}$, j'écrirai ſimplement $4a$; au lieu d'écrire $\frac{aa-xa}{a+x}$, j'écrirai $a-x$: mais ſi j'ai à diviſer bc par hd, j'écrirai $\frac{bc}{hd}$, ne pouvant trouver une expreſſion plus ſimple.

On voit donc par-là que M. Newton a eu raiſon d'appeller l'algebre *arithmétique univerſelle*, puiſque les regles de cette ſcience ne conſiſtent qu'à extraire, pour ainſi dire, ce qu'il y auroit de général & de commun dans toutes les *arithmétiques* particulieres qui ſe feroient avec plus ou moins ou autant de chiffres que la notre, & à préſenter ſous la forme la plus ſimple & la plus abrégée, ces opérations *arithmétiques* indiquées.

Mais, dira-t-on, à quoi bon tout cet échafaudage? Dans toutes les queſtions que l'on peut ſe propoſer ſur les nombres, chaque nombre eſt déſigné & énoncé. Quelle utilité y a-t-il de donner à ce nombre une valeur littérale dont il ſemble qu'on peut ſe paſſer? Voici l'avantage de cette dénomination.

Toutes les queſtions qu'on peut propoſer ſur les nombres, ne ſont pas auſſi ſimples que celles d'ajouter un nombre donné à un autre, ou de l'en ſouſtraire; de les multiplier ou de les diviſer l'un par l'autre. Il eſt des queſtions beaucoup plus compliquées, & pour la ſolution deſquelles on eſt obligé de faire des combinaiſons, dans leſquelles le nombre ou les nombres que l'on cherche doivent entrer. Il faut donc avoir un art de faire ces combinaiſons ſans connoître les nombres que l'on cherche, & pour cela il faut exprimer ces nombres par des caractéres différens des caractéres numériques, parce qu'il y auroit un très-grand inconvénient à exprimer un nombre inconnu par un caractére numérique qui ne pourroit lui convenir que par un très-grand hazard. Pour rendre cela plus ſenſible par un exemple, je ſuppoſe qu'on cherche deux nombres dont la ſomme ſoit 100, & la différence 40. Je vois d'abord qu'en déſignant les deux nombres inconnus par des caracteres numériques à volonté, par exemple l'un par 25 & l'autre par 50, je leur donnerois une expreſſion très-fauſſe, puiſque 25 & 60 ne ſatisfont point aux conditions de la queſtion. Il en ſeroit de même d'une infinité d'autres dénominations numériques. Pour éviter cet inconvénient, j'appelle le plus grand de mes nombres x, & le plus

petit y; & j'ai par cette dénomination algébrique les deux conditions ainsi exprimées : x plus y est égal à 100, & x moins y est égal à 60; ou en caractères algébriques.

$x+y=100.$

$x-y=60.$ *Voyez* CARACTERE.

Puisque $x+y$ est égal à 100, & $x-y$ égal à 60, je vois que 100, joint avec 60, doit être égal à $x+y$, joint à $x-y$. Or, pour ajouter $x+y$ à $x-y$, il faut, suivant les regles de l'addition algebrique, écrire $2x$; je vois donc que $2x$ est égal à 160, c'est-à-dire, que 160 est le double du plus grand nombre cherché; donc ce nombre est la moitié de 160, c'est-à-dire 80 : d'où il est facile de trouver l'autre qui est y; car puisque $x+y$ est égal à 100, & que x est égal à 80, donc 80 plus y est égal à 100; donc y est égal à 100 dont on a retranché 80, c'est-à-dire, 20; donc les deux nombres cherchés sont 80 & 20 : en effet leur somme est 100, & leur différence est 40.

Au reste je ne prétends pas faire voir par cet article la nécessité de l'algebre, car elle ne seroit encore guere nécessaire, si on ne proposoit pas des questions plus compliquées que celles-là : j'ai voulu seulement faire voir par cet exemple très-simple, & à la portée de tout le monde, comment par le secours de l'algebre on parvient à trouver les nombres inconnus.

L'expression algébrique d'une question n'est autre chose, comme l'a fort bien remarqué M. Newton, que la traduction de cette même question en caracteres algébriques; traduction qui a cela de commode & d'essentiel, qu'elle se réduit à ce qu'il y a d'absolument nécessaire dans la question, & que les conditions superflues en sont bannies. Nous allons en donner d'après M. Newton l'exemple suivant.

Question énoncée par le langage ordinaire.	*La même question traduite algébriquement.*
On demande trois nombres avec ces conditions:	x, y, z.
Qu'ils soient en proportion géométrique continue.	$x:y::y:z$, ou $xz=yy$. *Voy.* PROPORTION.
Que leur somme soit 20.	$x+y+z=20.$
Et que la somme de leurs quarrés soit 140.	$xx+yy+zz=140.$

Ainsi la question se réduit à trouver les trois inconnues x, y, z, par les trois équations $xz=yy$ $x+y+z=20$, $xx+yy+zz=140$. Il ne reste plus qu'à tirer de ces trois équations la valeur de chacune des inconnues.

On voit donc qu'il y a dans l'*arithmétique universelle* deux parties à distinguer.

La premiere est celle qui apprend à faire les combinaisons & le calcul des quantités représentées par des signes plus universels que les nombres : de maniere que les quantités inconnues, c'est-à-dire, dont on ignore la valeur numérique, puissent être combinées avec la même facilité que les quantités connues, c'est-à-dire, auxquelles on peut assigner des valeurs numériques. Ces opérations ne supposent que les propriétés générales de la quantité, c'est-à-dire, qu'on envisage la quantité simplement comme quantité, & non comme représentée & fixée par telle ou telle expression particuliere.

La seconde partie de l'*arithmétique universelle* consiste à savoir faire usage de la méthode générale de calculer les quantités, pour découvrir les quantités qu'on cherche par le moyen des quantités qu'on connoit. Pour cela il faut, 1°. représenter de la maniere la plus simple & la plus commode, la loi du rapport qu'il doit y avoir entre les quantités connues & les inconnues. Cette loi de rapport est ce qu'on nomme *équation*; ainsi le premier pas à faire lorsqu'on a un problême à résoudre, est de réduire d'abord le problême à l'équation la plus simple.

Ensuite il faut tirer de cette équation la chaleur ou les différentes valeurs que doit avoir l'inconnue qu'on cherche; c'est ce qu'on appelle *résoudre l'équation*. *Voyez l'article* EQUATION, où vous trouverez là-dessus un plus long détail, auquel nous renvoyons, ayant dû nous borner dans cet article à donner une idée générale de l'*arithmétique universelle*, pour en détailler les regles dans les articles particuliers. *Voyez aussi* PROBLEME, RACINE, *&c.*

La premiere partie de l'*arithmétique universelle*, s'appelle proprement *algebre*, ou science du calcul des grandeurs en général; la seconde s'appelle proprement *analyse* : mais ces deux noms s'emploient assez souvent l'un pour l'autre. *V.* ALGEBRE & ANALYSE.

Nous ignorons si les anciens ont connu cette science : il y a pourtant bien de l'apparence qu'ils avoient quelque moyen semblable pour résoudre au moins les questions numériques ; par exemple, les questions qui ont été appellées *questions de Diophante*. *Voyez* DIOPHANTE ; *voyez aussi* APPLICATION *de l'analyse à la géométrie*.

Selon M. l'abbé de Gua, dans son excellente *histoire de l'alg bre*, dont on trouve la plus grande partie à *l'art.* ALGEBRE de ce dictionnaire, Théon paroit avoir cru que Platon est l'inventeur de l'analyse ; & Pappus nous apprend que Diophante & d'autres auteurs anciens s'y étoient principalement appliqués, comme Euclyde, Apollonius, Aristée, Eratosthene, & Pappus lui-même. Mais nous ignorons en quoi consistoit précisément leur analyse, & en quoi elle pouvoit différer de la nôtre ou lui ressembler. M. de Malezieu, dans ses *élémens de géométrie*, prétend qu'il est moralement impossible qu'Archimede soit arrivé à la plupart de ses belles découvertes géométriques, sans le secours de quelque chose d'équivalent à notre analyse : mais tout cela n'est qu'une conjecture ; & il seroit bien singulier qu'il n'en restât pas au moins quelque vestige dans quelqu'un des ouvrages des anciens géomettes. M. de l'Hôpital, ou plutôt M. de Fontenelle, qui est l'auteur de la préface des *infiniment petits*, observe qu'il y a apparence que M. Pascal est arrivé à force de tête & sans analyse, aux belles découvertes qui composent son *traité de la roulette*, imprimé sous le nom d'*Etonville*. Pourquoi n'en seroit-il pas de même d'Archimede & des anciens ?

Nous n'avons encore parlé que de l'usage de l'algebre pour la résolution des questions numériques : mais ce que nous venons de dire de l'analyse des anciens, nous conduit naturellement à parler de l'usage de l'algebre dans la géométrie : cet usage consiste principalement à résoudre les problêmes géométriques par l'algebre, comme on résout les problêmes numériques, c'est-à-dire, à donner des noms algébriques aux lignes connues & inconnues ; & après avoir énoncé la question algébriquement, à calculer de la même maniere que si on résolvoit un problême numérique. Ce qu'on appelle en algebre *équation d'une courbe*, n'est qu'un problême géométrique indéterminé, dont tous les points de la courbe donnent la solution ; & ainsi du reste. Dans l'application de l'algebre à la géométrie, les lignes connues ou données sont représentées par des lettres de l'alphabet, comme les nombres connus ou donnés dans les questions numériques : mais il faut observer que les lettres qui représentent des lignes dans la solution d'un problême géométrique, ne pourroient pas toujours être exprimées par des nombres. Je suppose, par exemple, que dans la solution d'un problême de géométrie, on ait deux lignes connues, dont l'une que j'appellerai *a* soit le côté d'un quarré, & l'autre que je nommerai *b* soit la diagonale de ce même quarré, je dis que si on assigne une valeur numérique à *a*, il sera impossible d'assigner une valeur numérique à *b*, parce que la diagonale d'un quarré & son coté sont incommensurables. *Voyez* INCOMMENSURABLE, DIAGONALE, HYPOTHÉNUSE, *&c.* Ainsi les calculs algébriques appliqués à la géométrie ont un avantage, en ce que les caracteres qui expriment les lignes données peuvent marquer des quantités commensurables ou incommensurables ; au lieu que dans les problêmes numériques, les caracteres qui représentent les nombres donnés ne peuvent représenter que des nombres commensurables. Il est vrai que le nombre inconnu qu'on cherche, peut être représenté par une expression algebrique qui désigne un incommensurable : mais alors c'est une marque que ce nombre inconnu & cherché n'existe point, que la question ne peut être résolue qu'à-peu-près, & non exactement ; au lieu que dans l'application de l'algebre à la géométrie, on peut toujours assigner par une construction géométrique la grandeur exacte de la ligne inconnue, quand même l'expression qui désigne cette ligne seroit incommensurable. On peut même souvent assigner la valeur de cette ligne, quoiqu'on ne puisse pas en donner l'expression algébrique, soit commensurable, soit incommensurable : c'est ce qui arrive dans le cas irréductible du troisieme degré. *Voyez* CAS IRRÉDUCTIBLE.

Un des plus grands avantages qu'on a tirés de l'application de l'algebre à la géométrie, est le calcul différentiel ; on en trouvera l'idée au *mot* DIFFÉRENTIEL, avec une notion

notion exacte de la nature de ce calcul. Le calcul différentiel a produit l'intégral. *Voyez* CALCUL & INTÉGRAL.

Il n'y a point de géometre tant soit peu habile, qui ne connoisse aujourd'hui plus ou moins l'usage infini de ces deux calculs dans la géométrie transcendante.

M. Newton nous a donné sur l'algebre un excellent ouvrage, qu'il a intitulé *Arithmetica universalis*. Il y traite des regles de cette science, & de son application à la géométrie. Il y donne plusieurs méthodes nouvelles, qui ont été commentées pour la plupart par M. s'Gravesande dans un petit ouvrage très-utile aux commençans, intitulé *Elementa algebræ*, & par M. Clairaut dans ses élémens d'algebre. *Voyez à l'article* ALGEBRE les noms de plusieurs autres auteurs qui ont traité de cette science. Nous croyons que l'ouvrage de M. s'Gravesande, celui du P. Lamy, la *Science du calcul* du P. Reyneau, *l'Analyse démontrée* du même auteur, & l'*Algebre* de Saunderson publiée en Anglois, sont en ce genre les ouvrages dont les jeunes gens peuvent le plus profiter; quoique dans plusieurs de ces traités, & peut-être dans tous, il reste bien des choses à desirer. Sur la maniere d'appliquer l'algebre à la géométrie, c'est-à-dire de réduire en équation les questions géométriques, nous ne connoissons rien de meilleur ni de plus lumineux que les regles données par M. Newton, *p. 82. & suiv. de son arithmétique universelle*, édition de Leyde 1732, *jusqu'à la page 96*; elles sont trop précieuses pour être abrégées, & trop longues pour être insérées ici dans leur entier; ainsi nous y renvoyons nos lecteurs: nous dirons seulement qu'elles peuvent se réduire à ces deux regles.

Premiere regle. Un problême géométrique étant proposé (& on pourroit en dire autant d'un problême numérique) comparez ensemble les quantités connues & inconnues que renferme ce problême; & sans distinguer les connues d'avec les inconnues, examinez comment toutes ces quantités dépendent les unes des autres; & quelles sont celles qui étant connues feroient connoître les autres, en procédant par une méthode synthétique.

Seconde regle. Parmi ces quantités qui feroient connoître les autres, & que je nomme pour cette raison *synthétique*, cherchez celles qui feroient connoître les autres le plus facilement, & qui pourroient être trouvées le plus difficilement, si on ne les supposoit point connues; & regardez ces quantités comme celles que vous devez traiter de connues.

C'est là-dessus qu'est fondée la regle des géometres, qui disent que pour résoudre un problême géométrique algébriquement, il faut le supposer résolu: en effet, pour résoudre ce problême il faut se représenter toutes les lignes, tant connues qu'inconnues, comme des quantités qu'on a devant les yeux, & qui dépendent toutes les unes des autres, en sorte que les connues & les inconnues puissent réciproquement & à leur tour être traitées, si l'on veut, d'inconnues & de connues. Mais en voilà assez sur cette matiere, dans un ouvrage où l'on ne doit en exposer que les principes généraux. *Voyez* APPLICATION. (*O*)

* ARITHMÉTIQUE POLITIQUE, c'est celle dont les opérations ont pour but des recherches utiles à l'art de gouverner les peuples, telles que celles du nombre des hommes qui habitent un pays; de la quantité de nourriture qu'ils doivent consommer; du travail qu'ils peuvent faire; du temps qu'ils ont à vivre; de la fertilité des terres; de la fréquence des naufrages, *&c.* On conçoit aisément que ces découvertes & beaucoup d'autres de la même nature, étant acquises par des calculs fondés sur quelques expériences bien constatées, un ministre habile en tireroit une foule de conséquences pour la perfection de l'agriculture, pour le commerce tant intérieur qu'extérieur, pour les colonies, pour le cours & l'emploi de l'argent, *&c.* Mais souvent les ministres (je n'ai garde de parler sans exception) croient n'avoir pas besoin de passer par des combinaisons & des suites d'opérations arithmétiques: plusieurs s'imaginent être doués d'un grand génie naturel, qui les dispense d'une marche si lente & si pénible, sans compter que la nature des affaires ne permet ni ne demande presque jamais la précision géométrique. Cependant si la nature des affaires la demandoit & la permettoit, je ne doute point qu'on ne parvînt à se convaincre que le monde politique, aussi bien que le monde physique,

peut régler à beaucoup d'égards par poids, nombre & mesure.

Le chevalier Petty, Anglois, est le premier qui ait publié des essais sous ce titre. Le premier est sur la multiplication du genre humain; sur l'accroissement de la ville de Londres, ses degrés, ses périodes, ses causes & ses suites. Le second, sur les maisons, les habitans, les morts & les naissances de la ville de Dublin. Le troisieme est une comparaison de la ville de Londres & de la ville de Paris; le chevalier Petty s'efforce de prouver que la capitale de l'Angleterre l'emporte sur celle de la France par tous ces côtés. M. Auzout a attaqué cet essai par plusieurs objections, auxquelles M. le chevalier Petty a fait des réponses. Le quatrieme tend à faire voir qu'il meurt à l'Hôtel-Dieu de Paris environ trois mille malades par an, par mauvaise administration. Le cinquieme est divisé en cinq parties: la premiere est en réponse à M. Auzout; la seconde contient la comparaison de Londres & de Paris sur plusieurs points; la troisieme évalue le nombre des paroissiens des 134 paroisses de Londres à 696 mille; la quatrieme est une recherche sur les habitans de Londres, de Paris, d'Amsterdam, de Venise, de Rome, de Dublin, de Bristol & de Rouen; la cinquieme a le même objet, mais relativement à la Hollande & au reste des Provinces-Unies. Le sixieme embrasse l'étendue & le prix des terres, les peuples, les maisons, l'industrie, l'économie, les manufactures, le commerce, la pêche, les artisans, les marins ou gens de mer, les troupes de terre, les revenus publics, les intérêts, les taxes, le lucre, les banques, les compagnies, le prix des hommes, l'accroissement de la marine & des troupes; les habitations, les lieux, les constructions de vaisseaux, les forces de mer, &c. relativement à tout pays en général, mais particuliérement à l'Angleterre, la Hollande, la Zélande & la France. Cet essai est adressé au roi; c'est presque dire que les résultats en sont favorables à la nation Angloise. C'est le plus important de tous les essais du chevalier Petty; cependant il est très-court, si on le compare à la multitude & à la complication des objets. Le chevalier Petty prétend avoir démontré dans environ une centaine de petites pages in-douze, gros caractere: 1°. Qu'une petite contrée avec un petit nombre d'habitans peut équivaloir par sa situation, son commerce & sa police, à un grand pays & à un peuple nombreux, soit qu'on les compare par la force ou par la richesse; & qu'il n'y a rien qui tende plus efficacement à établir cette égalité que la marine & le commerce maritime. 2°. Que toutes sortes d'impots & de taxes publiques tendent plutôt à augmenter qu'à affoiblir la société & le bien public. 3°. Qu'il y a des empêchemens naturels & durables à jamais, à ce que la France devienne plus puissante sur mer que l'Angleterre ou la Hollande: nos François ne porteront pas un jugement favorable des calculs du chevalier Petty sur cette proposition, & je crois qu'ils auront raison. 4°. Que par son fonds & son produit naturel, le peuple & le territoire de l'Angleterre sont à-peu-près égaux en richesse & en force au peuple & au territoire de France. 5°. Que les obstacles qui s'opposent à la grandeur de l'Angleterre, ne sont que contingens & amovibles. 6°. Que depuis quarante ans, la puissance & la richesse de l'Angleterre se sont fort accrues. 7°. Que la dixieme partie de toute la dépense des sujets du roi suffiroit pour entretenir cent mille hommes d'infanterie, trente mille hommes de cavalerie, quarante mille hommes de mer; & pour acquitter toutes les autres charges de l'état, ordinaires & extraordinaires, dans la seule supposition que cette dixieme partie seroit bien imposée, bien perçue, & bien employée. 8°. Qu'il y a plus de sujets sans emploi, qu'il n'en faudroit pour procurer à la nation deux millions par an, s'ils étoient convenablement occupés; & que ces occupations sont toutes prêtes, & n'attendent que des ouvriers. 9°. Que la nation a assez d'argent pour faire aller son commerce. 10°. Enfin que la nation a tout autant de ressources qu'il lui en faut pour embrasser tout le commerce de l'univers, de quelque nature qu'il soit.

Voilà, comme on voit, des prétentions bien excessives: mais quelles qu'elles soient, le lecteur fera bien d'examiner dans l'ouvrage du chevalier Petty, les raisonnemens & les expériences sur lesquels il s'appuie: dans cet examen, il ne faudra pas oublier qu'il arrive des révolutions, soit en bien,

soit en mal, qui changent en un moment la face des états, & qui modifient & même anéantissent les suppositions; & que les calculs & leurs résultats ne sont pas moins variables que les événemens. L'ouvrage du chevalier Petty fut composé avant 1699. Selon cet auteur, quoique la Hollande & la Zélande ne contiennent pas plus de 1000000 d'arpens de terre, & que la France en contienne au moins 8000000, cependant ce premier pays a presque un tiers de la richesse & de la force de ce dernier. Les rentes des terres en Hollande sont à proportion de celles de France, comme de 7 ou 8 à 1. (Observez qu'il est question ici de l'état de l'Europe en 1699; & c'est à cette année que se rapportent tous les calculs du chevalier Petty, bons ou mauvais). Les habitans d'Amsterdam sont $\frac{1}{3}$ de ceux de Paris ou de Londres; & la différence entre ces deux dernieres villes n'est, selon le même auteur, que d'environ une vingtieme partie. Le port de tous les vaisseaux appartenans à l'Europe, se monte à environ deux millions de tonneaux, dont les Anglois ont 500000, les Hollandois 900000, les François 100000, les Hambourgois, Danois, Suédois, & les habitans de Dantzic 250000; l'Espagne, le Portugal, l'Italie, &c. à-peu-près autant. La valeur des marchandises qui sortent annuellement de la France, pour l'usage de différens pays, se monte en tout à environ 5000000 livres sterlin; c'est-à-dire quatre fois autant qu'il en entroit dans l'Angleterre seule. Les marchandises qu'on fait sortir de la Hollande pour l'Angleterre valent 300000 livres sterlin; & ce qui sort de-là pour être répandu par tout le reste du monde, vaut 18000000 livres sterlin. L'argent que le roi de France leve annuellement en temps de paix fait environ $6\frac{1}{2}$ millions sterlin. Les sommes levées en Hollande & Zélande font autour de 2100000 liv. sterlin; & celles provenantes de toutes les Provinces-Unies font ensemble environ 3000000 livres sterlin. Les habitans d'Angleterre sont à-peu-près au nombre de 6000000; & leurs dépenses à raison de 7 livres sterlin par an, pour chacun d'eux, font 42000000 livres sterlin ou 80000 livres sterlin par semaine. La rente des terres en Angleterre est d'environ 8 millions sterlin; & les intérêts & profits des biens *propres* à-peu-près autant. La rente des maisons en Angleterre 4000000 livres sterlin. Le profit du travail de tous les habitans se monte à 16000000 livres sterlin par an. Les habitans d'Irlande sont au nombre de 1200000. Le blé consommé annuellement en Angleterre, comptant le froment à 5 schelins le boisseau, & l'orge à $2\frac{1}{2}$ schelins, se monte à dix millions sterlin. La marine d'Angleterre avoit besoin en 1699, c'est-à-dire du temps du chevalier Petty, ou à la fin du dernier siecle, de 36000 hommes pour les vaisseaux de guerre; & 48000 pour les vaisseaux marchands & autres, & il ne falloit pour toute la marine de France que 15000 hommes. Il y a en France environ treize millions & demi d'ames; & en Angleterre, Ecosse & Irlande, environ neuf millions & demi. Dans les trois royaumes d'Angleterre, d'Ecosse & d'Irlande, il y a environ 20000 ecclésiastiques; & en France, il y en a plus de 270000. Le royaume d'Angleterre a plus de 40000 matelots, & la France n'en a pas plus de 10000. Il y avoit pour lors en Angleterre, en Ecosse, en Irlande, & dans les pays qui en dépendent, des vaisseaux dont le port se montoit environ à 60000 tonneaux, ce qui vaut à-peu-près quatre millions & demi de livres sterlin. La ligne marine autour de l'Angleterre, de l'Ecosse, de l'Irlande, & des îles adjacentes, est d'environ 3800 milles. Il y a dans le monde entier environ 300 millions d'ames, dont il n'y a qu'environ 80 millions, avec lesquels les Anglois & les Hollandois soient en commerce. La valeur de tous les effets de commerce ne passe pas 45 millions sterlin. Les manufactures d'Angleterre qu'on fait sortir du royaume se montent annuellement à environ 5 millions sterlin. Le plomb, le fer-blanc & le charbon, à 500000 livres sterlin par an. La valeur des marchandises de France qui entrent en Angleterre, ne passe pas 1200000 livres sterlin par an. Enfin il y a en Angleterre environ six millions sterlin d'espece monnoyée. Tous ces calculs, comme nous l'avons dit, sont relatifs à l'année 1699, & ont dû sans doute bien changer depuis.

M. Davenant, autre auteur d'*arithmé-*

tique politique, prouve qu'il ne faut pas compter abſolument ſur pluſieurs des calculs du chevalier Petty : il en donne d'autres qu'il a faits lui-même & qui ſe trouvent fondés ſur les obſervations de M. King. En voici quelques-uns.

L'Angleterre contient, dit-il, 39 millions d'arpens de terre. Les habitans, ſelon ſon calcul, ſont à-peu-près au nombre de 5545000 ames, & ce nombre augmente tous les ans d'environ 9000, déduction faite de ceux qui peuvent périr par les peſtes, les maladies, les guerres, la marine, *&c.* & de ceux qui vont dans les colonies. Il compte 530000 habitans dans la ville de Londres ; dans les autres villes & bourgs d'Angleterre 870000, & dans les villages & hameaux 4100000. Il eſtime la rente annuelle des terres à 10 millions ſterlin ; celle des maiſons & des bâtimens à deux millions par an ; le produit de toutes ſortes de grains, dans une année paſſablement abondante, à 9075000 liv. ſterlin ; la rente annuelle des terres en blé à deux millions, & leur produit net au deſſus de 9 millions ſterlin ; la rente des pâturages, des prairies, des bois, des forêts, des dunes, *&c.* à 7 millions ſterl. le produit annuel des beſtiaux en beurre, fromage & lait, peut monter, ſelon lui, à environ $2\frac{1}{2}$ millions ſterl. Il eſtime la valeur de la laine tondue annuellement à environ deux millions ſterl. celle des chevaux qu'on éleve tous les ans à environ 250000 liv. ſterlin ; la conſommation annuelle de viande pour nourriture, à environ 3350000 liv. ſtel. celle du ſuif & des cuirs environ 600000 livres ſterlin : celle du foin pour la nourriture annuelle des chevaux, environ 1300000 livres ſterlin, & pour celle des autres beſtiaux, un million ſterlin : le bois de bâtiment coupé annuellement, 500000 liv. ſtel. Le bois à brûler, *&c.* environ 500000 liv. ſterl. Si toutes les terres d'Angleterre étoient également diſtribuées parmi tous les habitans, chacun auroit pour ſa part environ $7\frac{1}{2}$ arpens. La valeur du froment, du ſeigle, & de l'orge néceſſaires pour la ſubſiſtance de l'Angleterre, ſe monte au moins à 6 millions ſterl. par an. La valeur des manufactures de laine travaillées en Angleterre, eſt d'environ 8 millions par an ; & toutes les marchandiſes de laine qui ſortent annuellement de l'Angleterre, paſſent la valeur de 2 millions ſterlin. Le revenu annuel de l'Angleterre, ſur quoi tous les habitans ſe nourriſſent & s'entretiennent, & paient tous les impots & taxes, ſe monte, ſelon lui, à environ 43 millions : celui de la France à 80 millions : & celui de la Hollan le à 18250000 livres ſterlin.

Le major Grant, dans ſes obſervations ſur les *liſtes mortuaires*, compte qu'il y a en Angleterre 39000 milles quarrés de terre : qu'il y a en Angleterre & dans la principauté de Galles, 4600000 ames : que les habitans de la ville de Londres ſont à-peu-près au nombre de 640000 ; c'eſt-à-dire la quatorzieme partie de tous les habitans de l'Angleterre : qu'il y a en Angleterre & dans le pays de Galles, environ 10000 paroiſſes : qu'il y a 25 millions d'arpens de terre en Angleterre & dans le pays de Galles, c'eſt-à-dire environ 4 arpens pour chaque habitant : que de 100 enfans qui naiſſent, il n'y en a que 64 qui atteignent l'âge de 6 ans ; que dans 100, il n'en reſte que 40 en vie au bout de 16 ans ; que dans 100, il n'y en a que 25 qui paſſent l'âge de 26 ans ; que 16 qui vivent 36 ans accomplis, & 10 ſeulement dans 100 vivent juſqu'à la fin de leur 46e année ; & dans le même nombre, qu'il n'y en a que 6 qui aillent à 56 ans accomplis ; que 3 dans 100 qui atteignent la fin de 66 ans ; & que dans 100, il n'y en a qu'un qui ſoit en vie au bout de 76 ans : & que les habitans de la ville de Londres ſont changés deux fois dans le cours d'environ 64 ans. *Voyez* VIE, *&c.* MM. de Moivre, Bernoulli, de Montmort, & de Parcieux, ſe ſont exercés ſur des ſujets relatifs à l'*arithmétique politique* : on peut conſulter *la doctrine des hazards*, de M. de Moivre ; l'*art de conjecturer*, de M. Bernoulli ; l'*analyſe des jeux de hazard*, de M. de Montmort, l'ouvrage *ſur les rentes viageres & les tontines*, &c. de M. de Parcieux ; & quelques mémoires de M. Halley, répandus dans les *tranſactions philoſophiques*, avec les articles de notre dictionnaire, HAZARD, JEU, PROBABILITÉ, COMBINAISON, ABSENT, VIE, MORT, NAISSANCE, ANNUITÉ, RENTE, TONTINE, *&c.*

ARITHMÉTIQUE, pris adjectivement, se dit de tout ce qui a rapport aux nombres, ou à la science des nombres, ou qui s'exécute par le moyen des nombres. On dit opération *arithmétique*, de toute opération sur les nombres.

MOYEN *arithmétique*. *Voyez* MOYEN.

PROGRESSION *arithmétique*. *V.* PROGRESSION.

PROPORTION *arithmétique*. *V.* PROPORTION.

RAPPORT *arithmétique*. *V.* RAPPORT.

TRIANGLE *arithmétique*. *Voy.* TRIANGLE.

ECHELLES ARITHMÉTIQUES, est le nom que donne M. de Buffon (*Mém. Acad. 1741.*) aux différentes progressions de nombres, suivant lesquelles l'*arithmétique* auroit pu être formée. Pour entendre ceci, il faut observer que notre *arithmétique* ordinaire s'exécute par le moyen de dix chiffres, & qu'elle a par conséquent pour base la progression *arithmétique* décuple ou dénaire, 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, *voyez* PROGRESSION, *&c.* Il est vraisemblable, comme nous l'avons remarqué plus haut, que cette progression doit son origine au nombre des doigts des deux mains, par lesquels on a dû naturellement commencer à compter : mais il est visible aussi que cette progression en elle-même est arbitraire, & qu'au lieu de prendre dix caractères pour exprimer tous les nombres possibles, on auroit pu en prendre moins ou plus de dix. Supposons, par exemple, qu'on en eût pris cinq seulement, 0, 1, 2, 3, 4; en ce cas tout nombre passé cinq, auroit eu plus d'un chiffre, & cinq auroit été exprimé par 10; car 1 dans la seconde place, qui dans la progression ordinaire, vaut dix fois plus qu'à la premiere place, ne vaudroit dans la progression quintuple, que cinq fois plus. De même 11 auroit représenté 6; 25 auroit été représenté par 100, & tout nombre au dessus de 25, auroit eu trois chiffres ou davantage. Au contraire si on prenoit vingt chiffres ou caractères pour représenter les nombres; tout nombre au dessous de 20, n'auroit qu'un chiffre; tout nombre au dessous de 400, n'en auroit que deux, *&c.*

La progression la plus courte dont on puisse se servir pour exprimer les nombres, est celle qui est composée de deux chiffres seulement 0, 1, & c'est ce que M. Leibnitz a nommé *arithmétique binaire*. *Voyez* BINAIRE. Cette *arithmétique* auroit l'inconvénient d'employer un trop grand nombre de chiffres pour exprimer des nombres assez petits, & il est évident que cet inconvénient aura d'autant plus lieu, que la progression qui servira de base à l'*arithmétique*, aura moins de chiffres. D'un autre côté si on employoit un trop grand nombre de chiffres pour l'*arithmétique*, par exemple, vingt ou trente chiffres au lieu de dix, les opérations sur les nombres deviendroient trop difficiles : je n'en veux pour exemple que l'addition. Il y a donc un milieu à garder ici; & la progression décuple, outre son origine, qui est assez naturelle, paroît tenir ce milieu; cependant il ne faut pas croire que l'inconvénient fût fort grand, si on avoit pris neuf ou douze chiffres au lieu de dix. *Voyez* CHIFFRE & NOMBRE.

M. de Buffon, dans le mémoire que nous avons cité, donne une méthode fort simple & fort abrégée pour trouver tout d'un coup la maniere d'écrire un nombre donné dans une échelle *arithmétique* quelconque, c'est-à-dire, en supposant qu'on se serve d'un nombre quelconque de chiffres pour exprimer les nombres. *Voyez* BINAIRE. (*O*)

* ARITHMÉTIQUE (*Machine*), c'est un assemblage ou système de roues & d'autres pieces, à l'aide desquelles des chiffres ou imprimés ou gravés se meuvent, & exécutent dans leur mouvement les principales regles de l'*arithmétique*.

La premiere *machine arithmétique* qui ait paru, est de Blaise Pascal, né à Clermont en Auvergne le 19 juin 1623, il l'inventa à l'âge de dix-neuf ans. On en a fait quelques autres depuis, qui, au jugement même de MM. de l'académie des sciences, paroissent avoir sur celle de Pascal des avantages dans la pratique; mais celle de Pascal est la plus ancienne; elle a pu servir de modele à toutes les autres; c'est pourquoi nous l'avons préférée.

Cette machine n'est pas extrêmement compliquée; mais entre ses pieces, il y en a une sur-tout qu'on nomme *le fautoir*, qui se trouve chargée d'un si grand nombre de

fonctions, que le reste de la machine en devient très-difficile à expliquer. Pour se convaincre de cette difficulté, le lecteur n'a qu'à jeter les yeux sur les figures du recueil des machines approuvées par l'académie, & sur le discours qui a rapport à ces figures & à la machine de Pascal : je suis sûr qu'il lui paroîtra, comme à nous, presque aussi difficile d'entendre la machine de Pascal, avec ce qui en est dit dans l'ouvrage que nous venons de citer, que d'imaginer une autre *machine arithmétique*. Nous allons faire en sorte qu'on ne puisse pas porter le même jugement de notre article, sans toutefois nous engager à exposer le méchanisme de la machine de Pascal d'une maniere si claire, qu'on n'ait besoin d'aucune contention d'esprit pour le saisir. Au reste, cet endroit de notre dictionnaire ressemblera à beaucoup d'autres, qui ne sont destinés qu'à ceux qui ont quelque habitude de s'appliquer.

Les parties de la *machine arithmétique* se ressemblant presque toutes par leur figure, leur disposition & leur jeu, nous avons cru qu'il étoit inutile de représenter la machine entiere : la portion qu'on en voit *Pl. II d'arithmétique*, suffira pour en donner une juste idée. *N O P R, fig. 1*, est une plaque de cuivre qui forme la surface supérieure de la machine. On voit à la partie inférieure de cette plaque, une rangée *N O* de cercles *Q*, *Q*, *Q*, &c. tous mobiles, autour de leurs centres *Q*. Le premier à la droite a douze dents; le second en allant de droite à gauche, en a vingt; & tous les autres en ont dix. Les pieces qu'on apperçoit en *S*, *S*, *S*, &c. & qui s'avancent sur les disques des cercles mobiles *R*, *R*, *R*, &c. sont des étochios ou arrêts qu'on appelle *potences*. Ces étochios sont fixes & immobiles; ils ne posent point sur les cercles qui se peuvent mouvoir librement sous leurs pointes; ils ne servent qu'à arrêter un stylet, qu'on appelle *directeur*, qu'on tient à la main, & dont on place la pointe entre les dents des cercles mobiles *Q*, *Q*, *Q*, &c. pour les faire tourner dans la direction 6, 5, 4, 3, &c. quand on se sert de la machine.

Il est évident par le nombre des dents des cercles mobiles *Q*, *Q*, *Q*, &c. que le premier à droite marque les deniers; le second en allant de droite à gauche, les sous; le troisieme, les unités de livres; le quatrieme, les dixaines; le cinquieme, les centaines; le sixieme, les mille; le septieme, les dixaines de mille; le huitieme, les centaines de mille : & quoiqu'il n'y en ait que huit, on auroit pu, en agrandissant la machine, pousser plus loin le nombre de ses cercles.

La ligne *Y Z* est une rangée de trous, à travers lesquels on apperçoit des chiffres. Les chiffres apperçus ici sont 46309 l. 15 s. 10 d. mais on verra par la suite qu'on en peut faire paroître d'autres à discrétion par les mêmes ouvertures.

La bande *P R* est mobile de bas en haut, on peut, en la reprenant par ses extrémités *R P*, la faire descendre sur la rangée des ouvertures 46309 l. 15 s. 10 d. qu'elle couvriroit : mais alors on appercevroit une autre rangée parallele de chiffres à travers des trous placés directement au dessus des premiers.

La même bande *P R* porte de petites roues gravées de plusieurs chiffres, toutes avec une aiguille au centre, à laquelle la petite roue sert de cadran : chacune de ces roues porte autant de chiffres que les cercles mobiles *Q*, *Q*, *Q*, &c. auxquels elles correspondent perpendiculairement. Ainsi *V* 1 porte douze chiffres, ou plutot a douze divisions; *V* 2 en a vingt, *V* 3 en a dix, *V* 4 dix, & ainsi de suite.

A B C D, fig. 2, est une tranche verticale de la machine, faite selon une des lignes ponctuées *m x*, *m x*, *m x*, &c. de la *fig. 1*, n'importe laquelle; car chacune de ces tranches, comprise entre deux paralleles *m x*, *m x*, contient toutes les parties de la *fig. 2*, outre quelques autres dont nous ferons mention dans la suite. 1 *Q* 2 représente un des cercles mobiles *Q* de la *fig. 1*; ce cercle entraîne par son axe *Q* 3, la roue à chevilles 4, 5. Les chevilles de la roue 4, 5, font mouvoir la roue 6, 7, la roue 8, 9, & la roue 10, 11, qui sont toutes fixées sur un même axe. Les chevilles de la roue 10, 11, engrennent dans la roue 12, 13, & la font mouvoir, & avec elle le barillet 14, 15.

Sur le barillet 14, 15, *même fig. 2*, soient tracées l'une au dessus de l'autre, deux ran-

gées de chiffres de la maniere qu'on va dire. Si l'on suppose que ce barillet soit celui de la tranche des deniers, soient tracées les deux rangées :

0, 11, 10, 9, 8, 7, 6, 5, 4, 3, 2, 1,
11, 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10.

Si le barillet 14, 15, est celui de la tranche des sous, soient tracées les deux rangées :

0, 19, 18, 17, 16, 15, 14, 13, 12, 11, 10,
19, 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9,
9, 8, 7, 6, 5, 4, 3, 2, 1,
10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18.

Si le barillet 14, 15, est celui de la tranche des unités de livres, soient tracées les deux rangées :

0, 9, 8, 7, 6, 5, 4, 3, 2, 1.
9, 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8.

Il est évident 1°. que c'est de la rangée inférieure des chiffres tracés sur les barillets, que quelques-uns paroissent à travers les ouvertures de la ligne *XZ*, & que ceux qui paroîtroient à travers les ouvertures couvertes de la bande mobile *PR*, sont de la rangée supérieure. 2°. Qu'en tournant, *fig. 1*, le cercle mobile *Q*, on arrêtera sous une des ouvertures de la ligne *XZ*, tel chiffre que l'on voudra; & que le chiffre retranché du 11 sur le barillet des deniers, donnera celui qui lui correspond dans la rangée supérieure des deniers, retranché de 19 sur le barillet des sous, il donnera celui qui lui correspond dans la rangée supérieure des sous; retranché de 9 sur le barillet des unités de livres, il donnera celui qui lui correspond dans la rangée supérieure des unités de livres, & ainsi de suite. 3°. Que pareillement celui de la bande supérieure du barillet des deniers, retranché de 11, donnera celui qui lui correspond dans la rangée inférieure, *&c.*

La piece *abcdefghikl*, qu'on entrevoit, *même fig. 2*, est celle qu'on appelle *le fautoir*. Il est important d'en bien considérer la figure, la position, & le jeu; car sans une connoissance très-exacte de ces trois choses, il ne faut pas espérer d'avoir une idée précise de la machine : aussi avons-nous répété cette piece en trois figures différentes. *abcdefghikl*, *fig. 2*, est le fautoir, comme nous venons d'en avertir : 1 2 3 4 5 6 7 *x y Z v*, l'est aussi, *fig. 3*; & 1 2 3 4 5 6 7 8 9 l'est encore, *fig. 4*.

Le fautoir, *fig. 2*, a deux anneaux ou portions de douilles, dans le quelles passe la portion *fk* & *gl* de l'axe de la roue à chevilles 8 9; il est mobile sur cette partie d'axe. Le fautoir, *fig. 3*, a une concavité ou partie échancrée 3, 4, 5; un coude 7, 8, 9, pratiqué pour laisser passer les chevilles de la roue 8, 9; deux anneaux dont on voit un en 9, l'autre est couvert par une portion de la roue 6, 7, à la partie inférieure de l'échancrure 3, 4, 5; en 2, une espece de coulisse, dans laquelle le cliquet 1 est suspendu par le tenon 2, & pressé par un ressort entre les chevilles de la roue 8, 9. Pour qu'on apperçut ce ressort & son effet, on a rompu, *fig. 3*, un des côtés de la coulisse en *x*, *y*; 12 est le cliquet; 2 le tenon qui le tient suspendu; & *Z v* le ressort qui appuie sur son talon, & pousse son extrémité entre les chevilles de la roue 8, 9,

Ce qui précede bien entendu, nous pouvons passer au jeu de la machine. Soit *fig. 2*, le cercle mobile 1 *Q* 2, mu dans la direction 1 *Q* 2, la roue à chevilles 4, 5, sera mue, & la roue à chevilles 6, 7; & *fig. 3* la roue *VIII*, *IX*; car c'est la même que la roue 8, 9, de la *figure 2*. Cette roue *VIII*, *IX*, sera mue dans la direction *VIII*, *VIII*, *IX*, *IX*. La premiere de ses deux chevilles *r*, *s*, entrera dans l'échancrure du fautoir; le fautoir continuera d'être élevé, à l'aide de la seconde cheville *R S*. Dans ce mouvement l'extrémité 1 du cliquet sera entraînée; & se trouvant à la hauteur de l'entre-deux de deux chevilles immédiatement supérieur à celui où elle étoit, elle y sera poussée par le ressort. Mais la machine est construite de maniere que ce premier échappement n'est pas plutôt fait, qu'il s'en fait un autre, celui de la seconde cheville *R S* de dessous la partie 3, 4, du fautoir : ce second échappement laisse le fautoir abandonné à lui-même; le poids de sa partie 4 5 6 7 8 9, fait agir l'extrémité 1 du cliquet contre la cheville de la roue 8, 7, sur laquelle elle vient de s'appuyer par le premier échappement; fait tourner la roue 8, 9, dans le sens 8, 8, 9, 9, & par conséquent aussi dans le même sens la roue 10, 11, 11, & la roue 12, 13, en sens

contraire, ou dans la direction 13, 13, 12; & dans le même ſens que la roue 12, 13, le barillet 14, 15. Mais telle eſt encore la conſtruction de la machine que, quand par le ſecond échappement, celui de la cheville *R S* de deſſous la partie 3, 4, du ſautoir, ce ſautoir ſe trouve abandonné à lui-même, il ne peut deſcendre & entraîner la roue 8, 9, que d'une certaine quantité déterminée, Quand il eſt deſcendu de cette quantité, la partie *T fig.* 2, de la couliſſe rencontre l'étochio *r* qui l'arrête.

Maintenant ſi l'on ſuppoſe 1°. que la roue *VIII, IX*, a douze chevilles, la roue *X, XI* autant, & la roue *XII, XIII* autant encore: 2°. que la roue 8, 9 a vingt chevilles, la roue 10, 11, vingt, & la roue 12, 13 autant: 3°. que l'extrémité *T* du ſautoir, *figure* 3, rencontre l'étochio *r* préciſément quand la roue 8, 9, *fig.* 4, a tourné d'une vingtieme partie, il s'enſuivra évidemment que le barillet *XIV, XV*, fera un tour ſur lui-même, tandis que le barillet 14, 15 ne tournera ſur lui-même que de ſa vingtieme partie.

Si l'on ſuppoſe 2°. que la roue *VIII, IX* a vingt chevilles, la roue *X, XI* autant, & la roue *XII, XIII* autant: 2°. que la roue 8, 9 ait dix chevilles, la roue 10, 11 autant, & la roue 12, 13 autant: 3°. que l'extrémité *T* du ſautoir ne ſoit arrêtée, *figure* 3, par l'étochio *r*, que quand la roue 8, 9, *figure* 4, a tourné d'une dixieme partie, il s'enſuivra évidemment que le barillet *XIV, XV* fera un tour entier ſur lui-même, tandis que le barillet 14, 15 ne tournera ſur lui-même que de ſa dixieme partie.

Si l'on ſuppoſe 3°. que la roue *VIII, IX* ait dix chevilles, la roue *X, XI* autant, & la roue *XII, XIII* autant: 2°. que la roue 8, 9 ait pareillement dix chevilles, la roue 10, 11 autant, & la roue 12, 13 autant auſſi: 3°. que l'extrémité *T* du ſautoir, *fig.* 3, ne ſoit arrêtée par l'étochio *r*, que quand la roue 8, 9, *fig.* 4, aura tourné d'un dixieme, il s'enſuivra évidemment que le barillet *XIV, XV* fera un tour entier ſur lui-même, tandis que le barillet 14, 15 ne tournera ſur lui-même que d'un dixieme.

On peut donc en général établir tel rapport qu'on voudra entre un tour entier du barillet *XIV, XV*, & la partie dont le barillet 14, 15 tournera dans le même temps.

Donc, ſi l'on écrit ſur le barillet *XIV, XV* les deux rangées de nombres ſuivantes, l'une au deſſus de l'autre, comme on les voit,

0, 11, 10, 9, 8, 7, 6, 5, 4, 3, 2, 1.
11, 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10.

& ſur le barillet 14, 15, les deux rangées ſuivantes, comme on les voit,

0, 19, 18, 17, 16, 15, 14, 13, 12, 11, 10,
19, 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9,
9, 8, 7, 6, 5, 4, 3, 2, 1.
10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18,

& que les zéros des deux rangées inférieures des barillets correſpondent exactement aux intervalles *A, B*, il eſt clair qu'au bout d'une révolution du barillet *XIV, XV*, le zéro correſpondra encore à l'intervalle *B*: mais que ce ſera le chiffre *1* du barillet 14, 15, qui correſpondra dans le même temps à l'intervalle *A*.

Donc, ſi l'on écrit ſur le barillet *XIV, XV* les deux rangées ſuivantes, comme on les voit,

0, 19, 18, 17, 16, 15, 14, 13, 12, 11, 10,
19, 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9,
9, 8, 7, 6, 5, 4, 3, 2, 1.
10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18,

& ſur le barillet 14, 15, les deux rangées ſuivantes, comme on les voit,

0, 9, 8, 7, 6, 5, 4, 3, 2, 1.
9, 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8.

& que les zéros des deux rangées inférieures des barillets correſpondent en même temps aux intervalles *A, B*, il eſt clair que dans ce cas, de même que dans le premier, lorſque le zéro du barillet *XIV, XV* correſpondra, après avoir fait un tour, à l'intervalle *B*, le barillet 14, 15 préſentera à l'ouverture ou eſpace *A*, le chiffre 1.

Il en ſera toujours ainſi, quelles que ſoient les rangées de chiffres que l'on trace ſur le barillet *XIV, XV*, & ſur le barillet 14, 15: dans le premier cas le barillet *XIV, XV* tournera ſur lui-même, & préſentera les douze caracteres à l'intervalle *B*, quand le

le barillet 14, 15, n'ayant tourné que d'un vingtieme, préſentera à l'intervalle *A*, le chiffre 1. Dans le ſecond cas, le barillet *XIV*, *XV* tournera ſur lui-même, & préſentera ſes vingt caractères à l'ouverture ou intervalle *B*, pendant que le barillet 14, 15, n'ayant tourné que d'un dixieme, préſentera à l'ouverture ou intervalle *A*, le chiffre 1. Dans le troiſieme cas, le barillet *XIV*, *XV* tournera ſur lui-même, & aura préſenté ſes dix caracteres à l'ouverture *B*, quand le barillet 14, 15, n'ayant tourné que d'un dixieme, préſentera à l'ouverture ou intervalle *A*, le chiffre 1.

Mais au lieu de faire toutes ces ſuppoſitions ſur deux barillets, je peux les faire ſur un grand nombre de barillets, tous aſſemblés les uns avec les autres, comme on voit ceux de la *fig. 4*. Rien n'empêche de ſuppoſer à côté du barillet 14, 15 un autre barillet placé par rapport à lui, comme il eſt placé par rapport au barillet *XIV*, *XV*, avec les mêmes roues, un ſautoir, & tout le reſte de l'aſſemblage. Rien n'empêche que je ne puiſſe ſuppoſer douze chevilles à la roue *VIII*, *IX* & les deux rangées, 0, 11, 10, 9, &c.
11, 0, 1, 2, &c.
tracées ſur le barillet *XIV*, *XV*, vingt chevilles à la roue 8, 9, & les deux rangées
0, 19, 18, 17, 16, 15, &c.
19, 0, 1, 2, 3, 4, &c.
tracées ſur le barillet 14, 15; dix chevilles à la premiere, pareille à la roue 8, 9, & les deux rangées 0, 9, 8, 7, 6, &c.
9, 0, 1, 2, 3, &c.
ſur le troiſieme barillet; dix chevilles à la ſeconde pareille de 8, 9, & les deux rangées 0, 9, 8, 7, 6, &c. ſur le quatrieme
9, 0, 1, 2, 3, &c.
barillet; dix chevilles à la troiſieme pareille de 8, 9, & les deux rangées 0, 9, 8, 7, 6, &c.
9, 0, 1, 2, 3, &c.
ſur le cinquieme barillet, & ainſi de ſuite.

Rien n'empêche non plus de ſuppoſer que tandis que le premier barillet préſentera ſes douze chiffres à ſon ouverture, le ſecond ne préſentera plus que le chiffre 1 à la ſienne; que tandis que le ſecond barillet préſentera ſes vingt chiffres à ſon ouverture ou intervalle, le troiſieme ne préſentera que le chiffre 1; que tandis que le troiſieme barillet préſentera ſes dix caracteres à ſon ouverture, le quatrieme n'y préſentera que le chiffre 1; que tandis que le quatrieme barillet préſentera ſes dix caracteres à ſon ouverture, le cinquieme barillet ne préſentera à la ſienne que le chiffre 1, & ainſi de ſuite.

D'où il s'enſuivra 1°. qu'il n'y aura aucun nombre qu'on ne puiſſe écrire avec ſes barillets; car après les deux échappemens, chaque équipage de barillet demeure iſolé, eſt indépendant de celui qui le précede du côté de la droite, peut tourner ſur lui-même tant qu'on voudra dans la direction *VIII*, *VIII*, *IX*, *IX*, & par conſéquent offrir à ſon ouverture celui des chiffres de ſa rangée inférieure qu'on jugera à propos: mais les intervalles *A*, *B*, ſont aux cylindres nus *XIV*, *XV*, 14, 15, ce que leur ſont les ouvertures de la ligne *Y*, *X*, *figure 1*, quand ils ſont couverts de la plaque *NORP*.

2°. Que le premier barillet marquera des deniers, le ſecond des ſous, le troiſieme des unités de livres, le quatrieme des dixaines, le cinquieme des centaines, &c.

3°. Qu'il faut un tour du premier barillet, pour un vingtieme du ſecond; un tour du ſecond, pour un dixieme du troiſieme; un tour du troiſieme, pour un dixieme du quatrieme; & que par conſéquent les barillets ſuivent entre leurs mouvemens la proportion qui regne entre les chiffres de l'arithmétique quand ils expriment des nombres; que la proportion des chiffres eſt toujours gardée dans les mouvemens des barillets, quelle que ſoit la quantité de tours qu'on faſſe faire au premier, ou au ſecond, ou au troiſieme, & que par conſéquent de même qu'on fait les opérations de l'arithmétique avec des chiffres, on peut la faire avec les barillets & les rangées de chiffres qu'ils ont.

4°. Que pour cet effet, il faut commencer par mettre tous les barillets de maniere que les zéros de leur rangée inférieure correſpondent en même temps aux ouvertures de la bande *YZ*, & de la plaque *NORP*; car ſi tandis que le premier barillet, par exemple, préſente *O* à ſon ouverture, le ſecond préſente 4 à la ſienne, il eſt à préſumer que le premier barillet a fait déja quatre tours; ce qui n'eſt pas vrai.

5°. Qu'il eſt aſſez indifférent de faire tourner les barillets dans la direction *VIII*,

VIII, IX; que ce mouvement ne dérange rien à l'effet de la machine; mais qu'il ne faut pas qu'ils aient la liberté de rétrograder; & c'eſt auſſi la fonction du cliquet ſupérieur *C* de la leur oter.

Il permet, comme on voit, aux roues de tourner dans le ſens *VIII, VIII, IX*: mais il les empêche de tourner dans le ſens contraire.

6°. Que les roues ne pouvant tourner que dans la direction *VIII, VIII, IX*, c'eſt de la ligne ou rangée de chiffres inférieure des barillets qu'il faut ſe ſervir pour écrire un nombre; par conſéquent pour faire l'addition; par conſéquent encore pour faire la multiplication; & que comme les chiffres des rangées ſont dans un ordre renverſé, la ſouſtraction ſe doit faire ſur la rangée ſupérieure, & par conſéquent auſſi la diviſion.

Mais tous ces corollaires s'éclairciront davantage par l'uſage de la machine, & la maniere de faire les opérations.

Mais avant que de paſſer aux opérations, nous ferons obſerver encore une fois que chaque roue 6, 7, *fig.* 4, a ſa correſpondance 4, 5, *fig.* 2, & chaque roue 4, 5, ſon cercle mobile *Q*; que chaque roue 8, 9, a ſon cliquet ſupérieur, & ſon cliquet inférieur; que ces deux cliquets ont une de leurs fonctions commune; c'eſt d'empêcher les roues *VIII, IX*, 8, 9, *&c.* de rétrograder; enfin, que le talon 1, pratiqué au cliquet inférieur, lui eſt eſſentiel.

Uſages de la machine arithmétique pour l'addition. Commencez par couvrir de la bande *P R*, la rangée ſupérieure d'ouvertures, en ſorte que cette bande ſoit dans l'état où vous la voyez *fig.* 1; mettez enſuite toutes les roues de la bande inférieure ou rangée à zéro; & ſoient les ſommes à ajouter

69	7	8
384	15	6
342	12	9

Prenez le conducteur; portez ſa pointe dans la huitieme denture du cercle *Q*, le plus à la droite; faites tourner ce cercle juſqu'à ce que l'arrêt ou la potence *S* vous empêche d'avancer.

Paſſez à la roue des ſous, ou au cercle *Q* qui ſuit immédiatement celui ſur lequel vous avez opéré, en allant de la droite à la gauche; portez la pointe du conducteur dans la ſeptieme denture, à compter depuis la potence; faites tourner ce cercle juſqu'à ce que la potence *S* vous arrête; paſſez aux livres, aux dixaines, & faites la même opération ſur leurs cercles *Q*.

En vous y prenant ainſi, votre premiere ſomme ſera évidemment écrite: operez ſur la ſeconde, préciſément comme vous avez fait ſur la premiere, ſans vous embarraſſer des chiffres qui ſe préſentent aux ouvertures; puis ſur la troiſieme. Après votre troiſieme opération, remarquez les chiffres qui paroîtront aux ouvertures de la ligne *Y Z*, ils marqueront la ſomme totale de vos trois ſommes partielles.

Démonſtration. Il eſt évident que ſi vous faites tourner le cercle *Q* des deniers de huit parties, vous aurez 8 à l'ouverture correſpondante à ce cercle: il eſt encore évident que ſi vous faites tourner le même cercle de ſix autres parties, comme il eſt diviſé en douze, c'eſt la même choſe que ſi vous l'aviez fait tourner de douze parties, plus 2: mais en le faiſant tourner de douze, vous auriez remis à zéro le barillet des deniers correſpondant à ce cercle des deniers, puiſqu'il eût fait un tour exact ſur lui-même: mais il n'a pu faire un tour ſur lui-même, que le ſecond barillet, ou celui des ſous n'ait tourné d'un vingtieme; & par conſéquent mis le chiffre 1 à l'ouverture des ſous. Mais ce chiffre des deniers n'a pu réſiſter à 0; car ce n'eſt pas ſeulement de douze parties que vous l'avez fait tourner, mais de douze parties, plus deux. Vous avez donc fait en ſus comme ſi le barillet des deniers étant à zéro, & celui des ſous à 1, vous euſſiez fait tourner le cercle *Q* des deniers de deux dentures: mais en faiſant tourner le cercle *Q* des deniers de deux dentures, on met le barillet des deniers à 2, où ce barillet préſente 2 à ſon ouverture. Donc le barillet des deniers offrira 2 à ſon ouverture, & celui des ſous 1: mais 8 deniers & 6 deniers ſont 14 deniers, ou un ſou, plus 2 deniers; ce qu'il falloit en effet ajouter, & ce que la machine a donné. La démonſtration ſera la même pour tout le reſte de l'opération.

Exemple de ſouſtraction. Commencez par baiſſer la bande *P R* ſur la ligne *X Y* d'ouvertures inférieures; écrivez la plus grande

ſomme ſur les ouvertures de la ligne ſupérieure, comme nous l'avons preſcrit pour l'addition, par le moyen du conducteur; faites l'addition de la ſomme à ſouſtraire, ou de la plus petite avec la plus grande, comme nous l'avons preſcrit à l'exemple de l'addition : cette addition faite, la ſouſtraction le ſera auſſi. Les chiffres qui paroîtront aux ouvertures, marqueront la différence des deux ſommes, ou l'excès de la grande ſur la petite; ce que l'on cherchoit.

Soit 9121 9 2

dont il faut ſouſtraire 8989 16 11

Si vous exécutez ce que nous vous avons preſcrit, vous trouverez aux ouvertures

131 9 3

Démonſtration. Quand j'écris le nombre 9121 liv. 9 ſ. 2 d. pour faire paroître 2 à l'ouverture des deniers, je ſuis obligé de faire paſſer avec le directeur, onze dentures du cercle *Q* des deniers; car il y a à la rangée ſupérieure du barillet des deniers onze termes depuis o juſqu'à 2 : ſi à ce 2 j'ajoute encore 11, je tomberai ſur 3; car il faut encore que je faſſe faire onze dentures aux cercles *Q* : or comptant 11 depuis 2, on tombe ſur 3. La démonſtration eſt la même pour le reſte. Mais remarquez que le barillet des deniers n'a pu tourner de 22, ſans que le barillet des ſous n'ait tourné d'un vingtieme ou de douze deniers. Mais comme à la rangée d'en-haut les chiffres vont en rétrogradant dans le ſens que les barillets tournent; à chaque tour du barillet des deniers, les chiffres du barillet des ſous diminuent d'une unité; c'eſt-à-dire que l'emprunt que l'on fait pour un barillet eſt acquitté ſur l'autre, ou que la ſouſtraction s'exécute comme à l'ordinaire.

Exemple de multiplication. Revenez aux ouvertures inférieures; faites remonter la bande *P R* ſur les ouvertures ſupérieures; mettez toutes les roues à zéro; par le moyen du conducteur, comme nous avons dit plus haut. Ou le multiplicateur n'a qu'un caractère, ou il en a pluſieurs; s'il n'a qu'un caractère, on écrit, comme pour l'addition, autant de fois le multiplicande qu'il y a d'unités dans ce chiffre du multiplicateur : ainſi la ſomme 1245 étant à multiplier par 3, j'écris ou poſe trois fois cette ſomme à l'aide de mes roues & des cercles *Q*; après la derniere fois, il paroît aux ouvertures 3735, qui eſt en effet le produit de 1245 par 3.

Si le multiplicateur a pluſieurs caractères, il faut multiplier tous les chiffres du multiplicande par chacun de ceux du multiplicateur, les écrire de la même maniere que pour l'addition : mais il faut obſerver au ſecond multiplicateur de prendre pour premiere roue celle des dixaines.

La multiplication n'étant qu'une eſpece d'addition, & cette regle ſe faiſant évidemment ici par voie d'addition, l'opération n'a pas beſoin de démonſtration.

Exemple de diviſion. Pour faire la diviſion, il faut ſe ſervir des ouvertures ſupérieures; faites donc deſcendre la bande *P R* ſur les inférieures; mettez à zéro toutes les roues fixées ſur cette bande, & qu'on appelle *roues de quotient;* faites paroître aux ouvertures votre nombre à diviſer, & opérez comme nous allons dire.

Soit la ſomme 65 à diviſer par cinq; vous dites, en ſix, cinq y eſt, & vous ferez tourner votre roue comme ſi vous vouliez additionner 5 & 6; cela fait, les chiffres des roues ſupérieures allant toujours en rétrogradant, il eſt évident qu'il ne paroîtra plus que 1 à l'ouverture où il paroiſſoit 6; car dans o, 9, 8, 7, 6, 5, 4, 3, 2, 1; 1 eſt le cinquieme terme après 6.

Mais le diviſeur 5 n'eſt plus dans 1, marquez donc 1 ſur la roue des quotiens, qui répond à l'ouverture des dixaines; paſſez enſuite à l'ouverture des unités, ôtez-en 5 autant de fois qu'il ſera poſſible, en ajoutant 5 au caractere qui paroît à travers cette ouverture, juſqu'à ce qu'il vienne à cette ouverture ou zéro, ou un nombre plus petit que cinq, & qu'il n'y ait que des zéros aux ouvertures qui précedent : à chaque addition faites paſſer l'aiguille de la roue des quotiens qui eſt au deſſous de l'ouverture des unités, du chiffre 1 ſur le chiffre 2, ſur le chiffre 3, en un mot ſur un chiffre qui ait autant d'unités que vous ferez de ſouſtractions : ici après avoir ôté trois fois 5 du chiffre qui paroiſſoit à l'ouverture des unités, il eſt venu zéro; donc 5 eſt 13 fois en 65.

Il faut obſerver qu'en ôtant ici une fois 5 du chiffre qui paroît aux unités, il vient

tout de suite à cette ouverture ; mais que pour cela l'opération n'est pas achevée, parce qu'il reste une unité à l'ouverture des dixaines, qui fait avec le zéro qui suit 10, qu'il faut épuiser ; or il est évident que 5 ôté deux fois de 10, il ne restera plus rien ; c'est-à-dire que pour exhaustion totale, ou que pour avoir zéro à toutes les ouvertures, il faut encore soustraire 5 deux fois.

Il ne faut pas oublier que la soustraction se fait exactement comme l'addition, & que la seule différence qu'il y ait, c'est que l'une se fait sur les nombres d'en-bas, & l'autre sur les nombres d'en-haut.

Mais si le diviseur a plusieurs caracteres, voici comment on opérera : soit 9989 à diviser par 124, on ôtera 1 de 9, chiffre qui paroit à l'ouverture des mille ; 2 du chiffre qui paroit à l'ouverture des centaines ; 4 du chiffre qui paroitra à l'ouverture des dixaines, & l'on mettra l'aiguille des cercles de quotient, qui répond à l'ouverture des dixaines, sur le chiffre 1. Si le diviseur 124 peut s'ôter encore une fois de ce qui paroitra, après la premiere soustraction, aux ouvertures des mille, des centaines, & des dixaines, on l'ôtera & on tournera l'aiguille du même cercle du quotient sur 2, & on continuera jusqu'à l'exhaustion la plus complete qu'il sera possible ; pour cet effet il faudra réitérer ici la soustraction huit fois sur les trois mêmes ouvertures ; l'aiguille du cercle du quotient qui répond aux dixaines, sera donc sur 8, & il ne se trouvera plus aux ouvertures que 69, qui ne peut plus se diviser par 124 ; on mettra donc l'aiguille du cercle du quotient, qui répond à l'ouverture des unités, sur 0, ce qui marquera que 124 ôté 8c fois de 9989, il reste ensuite 69.

Maniere de réduire les livres en sous, & les sous en deniers. Réduire les livres en sous, c'est multiplier par 20 les livres données ; & réduire les sous en deniers, c'est multiplier par douze. *Voy.* MULTIPLICATION.

Convertir les sous en livres & les deniers en sous, c'est diviser dans le premier cas par 20, & dans le second par douze. *Voyez* DIVISION.

Convertir les sous en livres, c'est diviser par 240. *Voyez* DIVISION.

Il parut en 1725 une autre machine *arithmétique*, d'une composition plus simple que celle de M. Pascal, & que celles qu'on avoit déja faites à l'imitation ; elle est de M. de l'Epine ; & l'académie a jugé qu'elle contenoit plusieurs choses nouvelles & ingénieusement pensées. On la trouvera dans le recueil des machines : on y en verra encore une autre de M. de Boitissendeau, dont l'académie fait aussi l'éloge. Le principe de ces machines une fois connu, il y a peu de mérite à les varier : mais il falloit trouver ce principe ; s'il falloit s'appercevoir que si l'on fait tourner verticalement de droite à gauche un barillet chargé de deux suites de nombres placées l'une au dessus de l'autre, en cette sorte, 0, 9, 8, 7, 6, &c.

9, 0, 1, 2, 3, &c.

l'addition se faisoit sur la rangée supérieure, & la soustraction sur l'inférieure, précisément de la même maniere.

* ARIZA, (*Géog. anc. & mod.*) bourg d'Espagne dans l'Aragon, sur les frontieres de la vieille Castille, & sur la riviere de Xalon. Les géographes prétendent que cette *Ariza* est la ville qu'on nommoit anciennement *Arsi* ou *Arci*.

ARKA, (*Géog.*) ville d'Asie, en Syrie, agréablement située sur une riviere de son nom, vis-à-vis de l'extrémité septentrionale du mont-Liban. L'on en voit encore les ruines dans un endroit qui fait partie du gouvernement moderne de Tripoli de Syrie. (*D. G.*)

* ARKEG, (*Géog.*) lac d'Ecosse dans la province de Loch-Aber, à l'occident du lac Aber, avec lequel il communique par un canal de trois à quatre milles : le lac *Arkeg* a près de six milles de long.

ARKEL, (*Géog.*) district des Provinces-unies des Pays-Bas, appartenant en particulier à celle de Hollande. Il comprend les villes & seigneuries d'Asperen, de Heuchelnum & quelques villages ; on le nomme autrement le Pays de Gorkum. (*D. G.*)

* ARKI, (*Géog.*) ville de la Turquie en Europe, située dans la Bosnie, à l'embouchure de la Bosna, dans la Save.

ARKONA, (*Géog.*) forteresse de la presqu'île de Witto en Poméranie, proche de l'île de Rugen. Elle ne subsiste plus de-

puis passé 600 ans. Un roi Waldemar la prit en 1168, & la rasa de fond en comble, enveloppant dans sa destruction le temple de Swantwoit, idole fameuse du pays. (*D. G.*)

* ARLANZA, petite riviere d'Espagne, qui a sa source à Lara, baigne Lerma, & se rend dans l'Arlanzon.

* ARLANZON, riviere d'Espagne dans la vieille Castille, qui baigne Burgos, reçoit l'Arlanza, & se jette dans le Pizuerga sur les frontieres du Royaume de Léon.

ARLBERG, (*Géog.*) branche des Alpes Rhétiennes, qui pénetrent dans l'empire, vers le Tyrol & le lac de Constance, & sous le nom général de laquelle on comprend en Autriche les comtés particuliers de Bregentz, de Sonneberg, de Pludentz, & de Feldkirck ou Montfort, avec la seigneurie de Hoheneck. (*D. G.*)

ARLENC *ou* ARLANC, (*Géog.*) ville de France dans la basse-Auvergne, élection d'Issoire, généralité de Clermont. (*D. G*)

ARLEQUIN, s. m. (*Littér.*) personnage qui dans la comédie italienne fait le rôle de bouffon, pour divertir le peuple par ses plaisanteries. Nous l'avons introduit sur nos théatres, & il y joue un des principaux rôles dans les pieces que l'on représente sur le théatre italien.

Quelques-uns prétendent que ce nom doit son origine à un fameux comédien italien qui vint à Paris sous le regne de Henri III, & que, comme il fréquentoit familiérement dans la maison du président de Harlai qui lui avoit accordé ses bonnes graces, ses camarades l'appelloient par dérision ou par envie *harlequino*, *le petit de Harlai*; mais cette histoire a tout l'air d'une fable, quand on fait attention au caractere d'Achilles de Harlai, qui aussi bien que les autres magistrats de ce temps-là, ne s'avilissoit point à recevoir chez lui les baladins. *Voyez* COMÉDIE. (*G*)

§ Le caractere distinctif de l'ancienne comédie italienne, est de jouer des ridicules, non pas personnels, mais nationaux. C'est une imitation grotesque des mœurs des différentes villes d'Italie, & chacune d'elles est représentée par un personnage qui est toujours le même: Pantalon est Vénitien, le Docteur est Bolonois, Scapin est Napolitain, & *Arlequin* est Bergamasque. Celui-ci est en même temps le personnage le plus bizarre & le plus plaisant de ce théatre. Un negre Bergamasque est une chose absurde; il est même assez vraisemblable qu'un esclave Africain fut le premier modele de ce personnage. Son caractere est un mélange d'ignorance, de naïveté, d'esprit, de bêtise & de grace; c'est une espece d'homme ébauché, un grand enfant qui a des lueurs de raison & d'intelligence, & dont toutes les méprises ou les mal-adresses ont quelque chose de piquant. Le vrai modele de son jeu est la souplesse, l'agilité, la gentillesse d'un jeune chat, avec une écorce de grossiéreté qui rend son action plus plaisante; son rôle est celui d'un valet patient, fidele, crédule, gourmand, toujours amoureux, toujours dans l'embarras, ou pour son maître, ou pour lui-même; qui s'afflige, qui se console avec la facilité d'un enfant, & dont la douleur est aussi amusante que la joie.

Ce rôle exige beaucoup de naturel & d'esprit, beaucoup de grace & de souplesse.

Le seul des poëtes françois qui l'ait employé heureusement, c'est de l'Isle dans *Arlequin sauvage*, & dans *Timon le misantrope*; mais en général la liberté du jeu de cet acteur naïf & l'originalité de son langage s'accommodent mieux d'un simple canevas, qu'il remplit à sa guise, que du rôle le mieux écrit. (*M. MARMONTEL.*)

Ce personnage de la comédie italienne, où il a un caractere approprié, a passé dans la comédie françoise; & dans l'allemande il mériteroit de remplacer le rôle du *hanswurst*. Son caractere consiste à avoir l'air d'un garçon simple, très-naïf, ou tout au plus bouffon, mais d'être au fond très-rusé, spirituel, habile à observer les foiblesses & le ridicule des autres, & à les relever avec autant de naïveté que de finesse. Quelques critiques pensent que ce personnage avilit la scene comique, & qu'il choque le bon goût du spectacle théatral, mais il n'est pas difficile de faire voir que cette décision est peu réfléchie & que dans plusieurs cas le rôle de l'*arlequin* est un rôle dont on ne peut presque point se passer.

Lorsqu'il est question d'exposer sur la scene un fou sérieux dans tout le ridicule de sa folie, le moyen le plus sûr, c'est de le faire accompagner d'un bon *arlequin*. Qu'on se

rappelle avec quelle énergie les bouffons des princes savoient autrefois faire sentir les folies des grands, & combien ils humilioient l'orgueil par la vivacité de leurs saillies. Il n'y a que le ridicule qui puisse décontenancer un fat de qualité, ou un fourbe accrédité & puissant; mais pour y réussir, il faudroit que les railleurs eussent le caractere d'un véritable *arlequin*. On fera fort bien par conséquent de conserver au moins au théatre le rôle des anciens bouffons de la cour.

Il n'est pas nécessaire, à la vérité, que le bouffon ait un habillement bizarre ou une marote, ni qu'il soit toujours polisson; on tombe trop aisément par-là dans le bas comique. Son grand rôle doit être de dévoiler le ridicule qui se cache sous un air de gravité ou de dignité; de démasquer le fourbe, & de l'exposer aux huées du public. C'est-là sans contredit, le plus grand avantage qu'on peut attendre du théatre comique, & cet avantage n'est pas médiocre. Il y a des hommes assez effrontément méchans, pour se mettre au-dessus des loix, de l'équité & de l'humanité. Les plus fortes remontrances, tirées de la saine raison & des principes de la justice, ne font pas la plus petite impression sur eux; mais un frein ne peut arrêter leur folie ou leur fourberie. Livrez-les à *arlequin*; aussi indifférens qu'ils étoient aux reproches, aussi sensibles seront-ils aux railleries: car ils faisoient précisément consister leur grandeur à tout braver. C'étoit en dédaignant le jugement des autres, qu'ils croyoient sentir plus vivement le prix de leur qualité, de leur rang, de leur puissance; la risée publique les fait tomber tout-à-coup de cette hauteur, ils se sentent eux-mêmes avilis & méprisés.

Au fond, *arlequin* fait exactement sur la scene ce que Lucien & Swifft faisoient dans leurs écrits. Les railleries satyriques de ces deux auteurs sont dans le véritable caractere d'*arlequin*, aussi y a-t-il des comédies où ce personnage fait le premier rôle. Les poëtes comiques, à qui ce rôle a paru trop bas, en ont néanmoins senti le besoin; ils l'ont fait remplir par des valets: mais ces valets ne sont en effet que des *arlequins* en livrée, & lorsqu'ils sont obligés de faire ce personnage, ne seroit-il pas mieux qu'*arlequin* le fit lui-même? Au reste, il faut convenir que c'est un rôle très-difficile à bien traiter, & qui doit être tracé de main de maître. Il n'est pas aisé de faire paroître à propos ce personnage au moment où son ministere seroit le plus important; d'ailleurs pour en tirer tout le parti possible, il faut avoir le don de la raillerie, & c'est peut-être de tous les talens le plus rare. (*Cet article est tiré de la théorie des beaux arts de M. SULZER.*)

§ ARLES, (*Géog.*) ville très-considérable de France, sur le Rhone, à huit lieues de la mer, & au voisinage d'un grand marais, dont la situation élevée ne lui permet pas de craindre les inondations, mais dont le souffle de certains vents lui rend quelquefois les vapeurs assez incommodes. *Long. 22, 18; lat. 43, 40', 33".*

Placée dans l'enceinte du gouvernement de Provence, & pourvue d'un territoire de plusieurs lieues de circuit, elle a, par la nature de son sol & de son climat, de quoi commercer en bons vins, en vermillon, en manne, en huiles & en excellens fruits.

Elle est le siege d'un archevêché, d'un bailliage, d'une viguerie, d'une amirauté, & d'un bureau des cinq grosses fermes. Quatre évêques, savoir, ceux de Marseille, de Saint-Paul-trois-Châteaux, de Toulon, & d'Orange relevent de son archevêque, lequel, sous le titre de prince de Montdragon, & avec trente-trois mille livres de rente, gouverne cinquante-une paroisses, dans son diocese particulier.

Cette ville est en elle-même grande & bien bâtie: l'on y trouve neuf églises, une abbaye, quatorze couvens, un hôpital & une académie des belles-lettres, fondée, par une institution singuliere, en 1668, pour des gentilshommes uniquement. L'on y trouve aussi, peut-être plus que dans aucun autre endroit de la France, des morceaux d'antiquité dignes de l'attention des curieux. Il y a des tombeaux à la Romaine, & des urnes sépulcrales fans nombre: il y a les restes d'un capitole, d'un théatre & d'un amphithéatre, le buste d'un Esculape entouré d'un serpent, & un obélisque de Porphyre, érigé & renversé, on ne sait à quelle date, mais redressé en 1675, à l'honneur de Louis XIV, sur une base, à la vérité, de roc ordinaire, & peu proportionnée par conséquent à la beauté de la matiere dont la piece est formée,

[*Arles* érigea une colonne en l'honneur du grand Conſtantin, ſur laquelle on voit ces mots gravés en cinq lignes.

Imp. Cæs. Flav. Val. Constantino P. F. Augusto, pio felici Augusto divi Constanti Aug. pii filio, Arelatis restitutori.

En effet, après la mort de Maximilien Hercule, Conſtantin fixa ſon ſéjour à *Arles*, dont il releva les murs ruinés par Crocus, en 270 : il y bâtit un palais dont la tour s'appelle encore aujourd'hui le *château de la Trouille*.

C'eſt alors qu'*Arles*, pour marquer ſa reconnoiſſance envers ſon reſtaurateur, fit élever cette colonne. L'empereur répondit par ſes libéralités à l'affection d'un peuple qui paroiſſoit ſi zélé pour ſa gloire : il fit frapper des médailles d'or, & en diſtribua une grande quantité au peuple. M. Terrin, qui nous a donné à ce ſujet une bonne diſſertation, en cite une rapportée par Ducange dans ſon ouvrage des médailles & des familles Byzantines; on y lit : *virtus Auguſti ;* & dans l'exergue, *P. Are*, c'eſt-à-dire, *percuſſa Arelate*, frappé à *Arles*. *Voyez Jour. de Trév. févr. 1211, page 309.*] (*C*)

Ces diverſes antiquités, renfermées dans *Arles*, font aiſément juger de celle de la fondation & de la proſpérité de cette ville. Jules Céſar, dans ſes commentaires, parle déja d'*Arles* ſous le nom d'*Arelate*, & dit qu'il y fit conſtruire douze vaiſſeaux, pour ſervir au ſiege de Marſeille; il falloit que les bouches du Rhone dans ce temps-là, fuſſent moins enſablées qu'elles ne le ſont aujourd'hui. *Arles* eut part à l'affection de Conſtantin le Grand, qui lui donna le nom de *Conſtantine ;* & à celle de l'empereur Honorius, qui lui donna le préfectoire des Gaules, avant que le ſiege en fût transféré à Treves. (*D. G.*)

§ Arles, (*Géographie.*) petite ville de France dans le Rouſſillon, à ſix lieues de Perpignan, au pié du Canigou, ſur la riviere du Tec. Il y a deux paroiſſes dans cette petite ville, & une abbaye de bénédictins, la plus conſidérable qui ſoit dans cette province, & fameuſe d'ailleurs par le concours de dévots que lui attire le tombeau, miraculeuſement humide, de ſaint Abdon & de ſaint Sennen. (*D. G.*)

§ ARLESHEIM, (*Géog.*) bourg agréable au milieu d'un vallon riant & fertile, dans l'évêché de Bâle, à une lieue & demie de la ville du même nom; ſéjour des chanoines réguliers du chapitre de Bâle, compoſé de nobles. C'eſt dans leur corps qu'eſt choiſi le prince-évêque, à la pluralité des ſuffrages. Lors de la réformation, le chapitre ſe réfugia de Bâle à Fribourg en Briſgau; après y avoir eſſuyé toutes ſortes d'adverſités, particuliérement pendant la guerre de trente ans, les chanoines obtinrent enfin à la paix de Nimegue en 1678, la liberté de s'établir à *Arlesheim.* (*D. A.*)

* ARLEUX, petite & ancienne ville des Pays-Bas dans le Cambreſis, ſur les confins de la Flandre & du Hainaut. *Long. 20, 46; lat. 50, 17.*

ARLEY *ou* ARLAY, (*Géogr.*) petite ſeigneurie de France dans le comté de Bourgogne, ſur la riviere de Seille; elle étoit jadis du patrimoine de la maiſon de Châlons, ſuccédée par celle d'Orange; & le roi de Pruſſe, comme cohéritier de cette derniere, ne dédaigne pas de faire entrer encore le titre d'*Arley* ou *Arlay*, parmi les ſiens propres. (*D. G.*)

§ ARLON, (*Géog.*) Le territoire d'*Arlon*, reconnu depuis long-temps pour l'une des douze prévôtés du duché du Luxembourg, comprend environ cent villages grands & petits. Le titre de Marquiſat lui fut donné, croit-on, l'an 1103, à la place de celui de comté, ſous lequel il avoit fait partie juſqu'alors du pays des Ardennes. Quant à la ville d'*Arlon* même, elle eſt bâtie ſur une hauteur, d'où part la riviere de Semoi, & commandée par un château encore plus élevé qu'elle; mais les François raſerent ſes fortifications proprement dites en 1671. (*D. G.*)

ARLSTEIN *ou* ARNOLDSTEIN, (*Géogr.*) très-ancien château de la Carinthie, dans le cercle d'Autriche en Allemagne. Il appartient, avec pluſieurs autres du même pays, à l'évêque de Bamberg, par donation de l'empereur Henri II, & il eſt aujourd'hui rempli de moines de ſaint Benoît. La ſouveraineté de cet endroit & de

ceux que Bamberg poſſede encore dans la Carinthie, eſt un long & ennuyeux objet de litige, entre la cour de Vienne & celle de l'évêque. (*D. G.*)

ARLY, (*Géog.*) riviere de Savoie, qui deſcend des montagnes du Foſſigny, reçoit les torrens de Montoux & d'Aron, & va ſe jeter dans l'Iſere, proche de Conflans. (*D. G.*)

ARMA, (*Géog.*) petite province de l'Amérique méridionale, dans le Popayan, avec une ville & une riviere nommées comme elle. Le ſol en eſt, dit-on, ſi fertile, que l'on y moiſſonne le maïz deux fois l'année. (*D. G.*)

* ARMADE, ſ. f. (*Hiſt. mod.*) ou *le régiment de l'armade;* c'eſt celui qui a droit de garder la principale porte du palais du roi de Portugal, & de loger dans la ville.

ARMADILLE, animal quadrupede, mieux connu ſous le nom de *tatou*. *Voyez* TATOU. (*I*)

ARMADILLE, ſ. f. (*Marine.*) On appelle ainſi un certain nombre de vaiſſeaux de guerre, comme ſix ou huit, depuis vingt-quatre juſqu'à cinquante pieces de canon, qui forment une petite flotte que le roi d'Eſpagne entretient dans la nouvelle Eſpagne pour garder la côte, & empêcher que les étrangers n'aillent négocier avec les Eſpagnols & les Indiens. Cette flotte a le pouvoir de prendre même tous les vaiſſeaux eſpagnols qu'elle rencontre à la côte ſans permiſſion du roi.

La mer du Sud a ſon *armadille*, de même que celle du Nord; celle-ci réſide ordinairement à Carthagene, & l'autre à Callao, qui eſt le port de Lima.

ARMADILLES : c'eſt auſſi une eſpece de petits vaiſſeaux de guerre dont les Eſpagnols ſe ſervent dans l'Amérique. (*Z*)

ARMAGARA, (*Géog.*) ville de l'Inde, en deçà du Gange, ſuivant Ptolomée. (*D. G.*)

ARMAGH, (*Géog.*) Cette ville, que les guerres, les ſéditions, les incendies, ont ſucceſſivement réduite à la miſere, eſt cependant encore le ſiege d'un archevêque, primat d'Irlande, & la ſeule avec Charlemont, capitale de ſon comté, qui envoie, pour *Armagh*, des députés au parlement. (*D. G.*)

* ARMAGNAC, province de France, avec titre de comté, d'environ 22 lieues de long ſur 16 de large, dans le gouvernement de Guienne, bornée à l'orient par la Garonne, au fond de la Bigorre & le Béarn, à l'occident par la Gaſcogne particuliere, au ſeptentrion par le Condomois & l'Agénois : Auch en eſt la capitale. Il y a le haut & le bas *Armagnac*.

§ C'eſt un pays généralement fertile en grains, en vins & en bons fruits, & d'où l'on exporte du marbre, du plâtre, du ſalpêtre & des eaux-de-vie. Il y a eu long-temps ſes comtes particuliers, qui formoient une branche de l'ancienne maiſon de Gaſcogne, & dont le dernier, peu fidele au roi Louis XI, fut tué au ſiege de Lectoure en 1470. (*A. G.*)

ARMAMAR, (*Géog.*) ville de Portugal, dans la province de Beira, au département de Lamego : l'on n'y trouve que deux égliſes paroiſſiales; preuve du peu de conſidération qu'elle mérite; car dans ce pays-là les moindres villes ont pluſieurs égliſes. (*D. G.*)

ARMAND, *terme uſité parmi les maréchaux*, eſt une eſpece de bouillie qu'on fait prendre à un cheval dégoûté & malade, pour lui donner de l'appétit & des forces : en voici la compoſition.

Prenez plein un plat de mie de pain blanc émié bien menu; mouillez-la avec du verjus, y mettant trois ou quatre pincées de ſel (au défaut de verjus le vinaigre pourra ſervir,) & ſuffiſante quantité de miel roſat ou violat, ou à leur défaut, du miel commun : faites cuire cette pâte à petit feu pendant un quart-d'heure pour en ôter l'humidité ſuperflue, & ajoutez-y de la canelle en poudre le poids de deux écus, une douzaine & demie de clous de girofle battus, une muſcade rapée, & demi-livre de caſſonnade : remettez le tout ſur un petit feu, & laiſſez cuire à feu lent un demi-quart d'heure, remuant de temps en temps avec une ſpatule de bois, pour bien mêler le tout, & faire incorporer les aromates avec le pain & le miel; mais il faut peu de feu, parce que la vertu des drogues s'exhale promptement par le moindre excès de chaleur.

Il faut avoir un nerf de bœuf, & mettre tremper le gros bout dans l'eau pendant quatre

quatre ou cinq heures; & après qu'il sera ramolli de la sorte, le faire ronger au cheval, qui l'applatira peu à peu : ou bien vous l'applatirez avec un marteau, & y mettrez ensuite gros comme une noix de *l'armand* : vous ouvrirez d'une main la bouche du cheval, lui faisant tenir la langue par quelqu'un avec la main, & la tête aussi, de peur qu'il ne la remue; & vous introduirez votre nerf ainsi chargé, le plus avant qu'il sera possible. Dès qu'il aura pénétré assez avant dans la bouche, il faut lui lâcher la langue, & lui laisser mâcher le nerf de bœuf & l'*armand* tout ensemble l'espace d'un *pater* ; vous lui en remettrez ensuite jusqu'à cinq ou six fois, & le laisserez manger au bout de trois heures, pour lui redonner l'*armand* ; & continuerez de la sorte de trois en trois heures.

L'*armand* est utile à tous les chevaux dégoûtés & malades, pourvu qu'ils n'aient point de fievre. Il nourrit & fait revenir l'appétit, & ne manque jamais, lorsqu'on fourre tout doucement le nerf jusqu'au fond du gosier, de faire jeter au dehors quantité de flegmes amers & bilieux qui causent le dégoût. Il faut à chaque fois qu'on retire le nerf du gosier, le nettoyer & l'essuyer avec du foin. Solleysel, *Parfait maréchal.*

L'*armand* est bon pour déboucher le gosier d'un cheval qui auroit avalé une plume ou telle autre ordure semblable, enfonçant par plusieurs fois le nerf chargé d'*armand* jusqu'au fond. On éprouvera que l'usage de ce remede ne fait aucune violence au cheval, & qu'il le nourrit & le remet en appétit; mais si le maréchal a la main rude, & que le nerf ne soit pas amolli, il peut crever le gosier du cheval, & le faire mourir par la suite : mais cela arrive fort rarement. *Ibid.*

Autre armand pour un cheval dégoûté. Prenez une livre de miel, & le faites un peu chauffer; un demi-verre de vinaigre, & un peu de farine de froment cuite au four : faites cuire doucement le tout dans un pot devant le feu : ajoutez-y une canelle rapée, & pour deux liards de girofle battu. Quand le tout sera cuit, vous le ferez prendre au cheval le mieux que vous pourrez.

Comme un cheval peut être dégoûté parce qu'il est malade, & que si on laissoit agir la nature il feroit en danger de se laisser attenuer faute de nourriture, on prend du gruau ou de l'orge mondé qu'on fait bouillir dans un pot sans beurre, puis on le donne tiede au cheval; ce qui suffit pour le soutenir dans son mal, & empêcher qu'il ne meure de faim. (*V*)

* ARMANOTH, (*Géogr.*) province de l'Ecosse septentrionale, qui fait partie de la province de Ross, entre celles de Loquabir & de Murrai.

* ARMANSON *ou* ARMENSON, riviere de France en Bourgogne, qui a sa source au-dessus de Semur où elle passe, reçoit la Brenne, arrose Tonnerre, & se jette dans l'Yonne à la gorge d'*Armançon*, près d'Auxerre.

ARMARINTE, s. f. *cachrys* (*Hist. nat. bot.*) genre de plante à fleurs en rose, soutenues par des rayons en forme de parasol, composées de plusieurs pétales disposés en rond sur un calice qui devient dans la suite un fruit composé de deux pieces faites en demi-ovale, d'une matiere spongieuse, lisses dans quelques especes, cannelées & raboteuses dans quelques autres : ces deux pieces renferment chacune une semence semblable à un grain d'orge. Tournef. *Inst. rei. herb. Voyez* PLANTE. (*I*)

ARMATA, (*Myth.*) surnom sous lequel les Lacédémoniens honoroient Vénus, qu'ils représentoient armée.

ARMATEUR *ou* CAPRE, (*Marine.*) on appelle ainsi le commandant d'un vaisseau qui est armé pour croiser sur les bâtimens du parti contraire; & c'est aussi le nom spécieux que prennent les pirates, pour adoucir celui de *corsaire*.

On appelle aussi *armateurs* les marchands qui affretent ou équipent un vaisseau, soit pour la course, soit pour le commerce. (*Z*)

ARMATURE, s. f. (*Fonderie.*) Les fondeurs en statues équestres & en grands ouvrages de bronze, appellent ainsi un assemblage de différens morceaux de fer, pour porter le noyau & le moule de potée d'un ouvrage de bronze. Ceux d'une forme pyramidale n'ont pas besoin d'une forte *armature*, parce que la base soutient les parties d'au-dessus qui diminuent de grosseur; & il suffit d'y mettre quelques barres de fer, dans lesquelles on passe d'autres fers plus menus qu'on appelle *lardons*, pour lier le noyau

avec le moule de potée. *Voyez* FONDERIE, NOYAU, LARDON, *&c.*

Quelques fers de l'*armature* sont faits pour rester toujours enfermés dans le bronze, parce qu'ils servent à donner plus de solidité aux parties qui portent le fardeau; les autres sont faits de maniere qu'on peut les retirer lorsque l'ouvrage est fondu : & de-là vient qu'on les fait de plusieurs pieces attachées les unes aux autres avec des vis, des boulons & des clavettes, afin de pouvoir les tourner dans le vuide du bronze lorsqu'on en ôte le noyau. Il faut observer en forgeant les fers de l'*armature*, de leur donner un contour fort coulant, pour ne pas corrompre les corpuscules du fer, ce qui lui ôteroit toute sa force.

Pour mettre en leur place tous les fers de l'*armature*, on commence par démolir la grille & le massif qui portoit dessus, de façon qu'on puisse assembler & river les principaux fers sur la base de l'*armature*.

ARMATURE, (*en Architect.*) nom générique sous lequel on comprend toutes les barres, boulons, clés, étriers & autres liens de fer qui servent à contenir un assemblage de charpente.

* ARME, ARMURE, (*Gram.*) *Arme* se dit de tout ce qui sert au soldat dans le combat, soit pour attaquer, soit pour se défendre : *armure* ne s'entend que de ce qui sert à le défendre. On dit une *armure* de tête, de cuisse, *&c.* Dom Quichotte prend un bassin à barbe pour une *armure* de tête, & fait tomber sur des moulins à vent l'effort de ses *armes*. La mode des *armures* est passée, mais celle des *armes* ne passera point. *Voyez les Synon. franç.*

ARME *ou* SCIE A MAIN, (*Luth. Menuis. Marq.*) outil dont se servent les facteurs de clavessin, les ébénistes, les menuisiers, *&c.* est un feuillet de scie très-mince & fort large, denté dans toute sa longueur. *Voyez* SCIE A MAIN. (*Luth.*)

ARME *les avirons*, (*Marine.*) c'est un commandement de mettre les avirons sur le bord de la chaloupe, tout prêts à servir. (*Z*)

ARMES, s. f. (*Art militaire.*) se dit en général de tout ce qui peut servir à se garantir ou couvrir des attaques de l'ennemi & à le combattre. Nicod fait venir ce mot d'une phrase latine, *quòd operiant armos*, parce qu'elles couvrent les épaules ou les flancs; mais il paroit qu'il vient plutôt du latin *arma*, que Varron dérive *ab arcendo, eò quod arceant hostes*. On croit que les premieres *armes* étoient de bois & qu'elles servoient uniquement contre les bêtes; que Nembroth, le premier tyran, les employa contre les hommes, & que son fils Belus fut le premier qui fit la guerre; d'où, selon quelques-uns, il a été appellé *Bellum*. Diodore de Sicile croit que Belus est le même que Mars, qui dressa le premier des soldats. Selon Joseph, ce fut Moyse qui commença à armer les troupes avec du fer, on se servoit auparavant d'*armes* d'airain. Les *armes* sont offensives ou défensives; les premieres servent à attaquer l'ennemi, les autres à se couvrir de ses coups. Les *armes* chez les Romains étoient défensives ou offensives; les offensives étoient principalement le trait : il y en eut de bien des especes, selon les différens ordres des soldats. Les soldats armés à la légere s'appelloient en général *ferentarii*. Les Vélites qui furent créés en 542, cesserent quand on donna le droit de bourgeoisie à toute l'Italie : on leur substitua les frondeurs, *funditores*, & les archers, *jaculatores*. Les *armes* des Vélites étoient premiérement le sabre d'Espagne, commun à tous les soldats; ce sabre avoit une excellente pointe, & coupoit des deux côtés, en sorte que les soldats pouvoient se servir du bout & des deux tranchans : du temps de Polybe ils le portoient à la cuisse droite. Ils avoient en second lieu sept javelots ou demi-piques qui avoient environ trois piés de longueur, avec une pointe de neuf doigts.

Cette pointe étoit si fine, qu'on ne pouvoit renvoyer le javelot quand il avoit été lancé, parce que cette pointe s'émoussoit en tombant. Ils portoient un petit bouclier de bois d'un demi-pié de large, couvert de cuir. Leur casque étoit une espece de chaperon de peau, appellé *galea* ou *galerus*, qu'il faut bien distinguer des casques ordinaires, qui étoient de métal, & qu'on appelloit *cassis* : cette sorte de casque étoit assez connue chez les anciens. Les *armes* des piquiers & des autres soldats étoient premiérement un bouclier, qu'ils appelloient *scutum*, différent de celui qu'ils nommoient *clypeus*; celui-ci étoit rond, & l'autre ovale. La largeur du bouclier étoit de deux piés & demi, & sa lon-

gueur étoit de près de quatre piés; de façon qu'un homme, en se courbant un peu, pouvoit facilement s'en couvrir, parce qu'il étoit fait en forme de tuile creuse, *imbricata*. On faisoit ces boucliers de bois léger & pliant, qu'on couvroit de peau ou de toile peinte. C'est de cette coutume de peindre les *armes* que sont venues dans la suite les armoiries. Le bout de ce bouclier étoit garni de fer, afin qu'il pût résister plus facilement, & que le bois ne se pourrit point quand on le posoit à terre, comme on le faisoit quelquefois. Au milieu du bouclier il y avoit une boîte de fer pour le porter, on y attachoit une courroie. Outre le bouclier, ils avoient des javelots qu'ils nommoient *pila*; c'étoit l'*arme* propre des Romains: les uns étoient ronds & d'une grosseur à remplir la main: les autres étoient quarrés, ayant quatre doigts de tour, & le bois quatre coudées de longueur. Au bout de ce bois étoit un fer à crochet qui faisoit qu'on ne retiroit ce bois que très-difficilement: ce fer avoit à-peu-près la même longueur que le bois. Il étoit attaché de maniere que la moitié tenoit au bois, & que l'autre servoit de pointe, enforte que ce javelot avoit en tout cinq coudées & demie de longueur; l'épaisseur du fer qui étoit attaché au bois, étoit d'un doigt & demi: ce qui prouve qu'il devoit être fort pesant, & devoit percer tout ce qu'il atteignoit. On se servoit encore d'autres traits plus légers qui ressembloient à-peu-près à des pieux.

Ils portoient aussi un casque d'airain ou d'un autre métal, qui laissoit le visage découvert: d'où vient le mot de César à la bataille de Pharsale; *Soldats, frappez au visage*. On voyoit flotter sur ce casque une aigrette de plumes rouges & blanches, ou de crin de cheval. Les citoyens de la premiere classe étoient couverts d'une cuirasse qui étoit faite de petites mailles ou chainons, & qu'on appelloit *famata*: on en faisoit aussi d'écailles ou de lames de fer: celles-ci étoient pour les citoyens les plus distingués; elles pouvoient couvrir tout le corps. Héliodore, *Æthiop. liv. IX*, en fait, vers le milieu de son ouvrage, une description fort exacte. Cependant la plupart portoient des cuirasses de lames d'airain de 12 doigts de largeur, qui couvroient seulement la poitrine.

Le bouclier, le casque & la cuirasse étoient enrichis d'or & d'argent, avec différentes figures, qu'on gravoit dessus; c'est pourquoi on les portoit toujours couvertes, excepté dans le combat & dans différentes cérémonies. Les Romains portoient aussi des bottines, mais quelquefois une seule à une des deux jambes. Les soldats sur-tout portoient de petites bottines garnies de clous tout autour, qu'on appelloit *caligæ*, d'où est venu le mot de *Caligula*, que l'on donna à l'empereur Caïus, parce qu'il avoit été élevé parmi les simples soldats dans le camp de Germanicus son pere.

Dans les premiers temps les cavaliers, chez les Romains, n'avoient qu'une espece de veste, afin de monter plus facilement à cheval. Ils n'avoient ni étriers ni selle, mais seulement une couverture qui leur en servoit. Ils avoient aussi des piques très-légeres & un bouclier de cuir: mais dans la suite ils empruntèrent leurs *armes* des Grecs, qui consistoient en une grande épée, une pique longue, une cuirasse, un casque, & un bouclier. Ils portoient aussi quelquefois des javelots. Nieupoort, *coutumes des Romains*.

Les armes des François, lorsque Clovis fit la conquête des Gaules, étoient la hache, le javelot, le bouclier & l'épée. Procope, secretaire du fameux Bélisaire, parlant de l'expédition que les François firent en Italie, sous Théodoric I, roi de la France Austrasienne, dit que ce roi, parmi les cent mille hommes qu'il conduisoit en Italie, avoit fort peu de cavaliers, qui étoient tous autour de sa personne. Ces cavaliers seuls portoient des javelots, *qui soli hastas ferebant*; tout le reste étoit infanterie. Ces piétons n'avoient ni arc ni javelot; *non arcu, non hastâ armati*; toutes leurs *armes* étoient une épée, une hache, & un bouclier. Le fer de la hache étoit à deux tranchans; le manche étoit de bois & fort court. Au moment qu'ils entendoient le signal, ils s'avançoient, & au premier assaut, dès qu'ils étoient à portée, ils lançoient leur hache contre le bouclier de l'ennemi, le cassoient, & puis sautant l'épée à la main sur leur ennemi, le tuoient.

Les casques & les cuirasses n'étoient guere en usage parmi les François du temps de

nos premiers rois : mais cet usage fut introduit peu à peu. Ces cuirasses, dans les premiers temps, étoient des cottes de mailles, qui couvroient le corps depuis la gorge jusqu'aux cuisses ; on y ajouta depuis des manches & des chaussures de même. Comme une partie de l'adresse des combattans, soit dans les batailles, soit dans les combats particuliers, étoit de trouver le défaut de la cuirasse, c'est-à-dire les endroits où elle se joignoit aux autres pieces de l'armure, afin de percer par-là l'ennemi, nos anciens chevaliers s'appliquoient à remédier à cet inconvénient.

Guillaume le Breton, & Rigord, tous deux historiens de Philippe Auguste, remarquent que ce fut de leur temps, ou un peu auparavant, que les chevaliers réussirent à se rendre presqu'invulnérables, par l'expédient qu'ils imaginerent de joindre tellement toutes les pieces de leur armure, que ne la lance, ni l'épée, ni le poignard, ne pussent guere pénétrer jusqu'à leur corps, & de les rendre si fortes, qu'elles ne pussent être percées. Voici ce que dit Rigord là-dessus. " Le chevalier Pierre de Mauvoisin, à la „ bataille de Bovines, saisit par la bride le „ cheval de l'empereur Othon ; & ne pou„ vant le tirer du milieu de ses gens qui „ l'entraînoient, un autre chevalier porta „ à ce prince un coup de poignard dans la „ poitrine : mais il ne put le blesser, tant les „ chevaliers de notre temps, dit-il, sont „ impénétrablement couverts. „ Et en parlant de la prise de Renaud de Dammartin, comte de Bologne, qui étoit dans la même bataille du parti d'Othon. " Ce comte, dit„ il, étant abattu & pris sous son cheval.... „ un fort garçon, appellé *Commoie*, lui ôta „ son casque, & le blessa au visage.... Il „ voulut lui enfoncer le poignard dans le „ ventre ; mais les bottes du comte étoient „ tellement attachées & unies aux pans de „ la cuirasse, qu'il lui fut impossible de „ trouver un endroit pour le percer. „ Guillaume le Breton décrivant la même bataille, dit la même chose encore plus expressément, ce qui marque distinctement que cette maniere de s'armer avec tant de précaution étoit nouvelle ; que c'étoit pour cela que dans les batailles on songeoit à tuer les chevaux, pour renverser les cavaliers, & ensuite les assommer ou les prendre, parce qu'on ne pouvoit venir à bout de percer leurs armures.

..... Equorum viscera rumpunt
Demissi gladii dominorum corpora quandò
Non patitur ferro contingi ferrea vestis,
Labuntur vecti, lapsis victoribus ; & sic,
Victibiles magis existunt in pulvere strati :
Sed nec tunc acies valet illos tangere ferro,
Nec priùs armorum careat munimine corpus :
Tot ferri sua membra plicis, tot quisque paterais
Pectora, tot coriis, tot gambusonibus armant.
Sic magis attenti sunt se munire moderni,
Quàm fuerint olim veteres .....

Et il fait la réflexion que c'étoit pour cela que dans le temps passé, où l'on ne prenoit pas tant de précaution, il périssoit tant de gens dans les batailles.

. . . . . ubi millia mille
Unâ sæpè die legimus cecidisse virorum ;
Nam mala dum crescunt, crescit cautela malorum ;
Munimenque novum contrà nova tela repertum est.

De sorte que dans le temps dont il parle, pourvu que le cheval ne fut point renversé, que le cavalier se tint bien ferme sur les étriers, lorsque l'ennemi venoit fondre sur lui avec sa lance, il étoit invulnérable, excepté par la visiere du casque. Il falloit être bien adroit pour y donner ; & c'étoit à acquérir cette adresse que servoient divers exercices en usage, comme les tournois, & autres divertissemens militaires de ces temps-là. On y acquéroit cette justesse de bien diriger la lance dans la course de la bague, & dans quelques autres exercices. Les blessures que les chevaliers remportoient alors des combats n'étoient d'ordinaire que des contusions, caufées ou par les coups de masse qu'on leur déchargeoit, ou par de violens coups de sabre qui faussoient quelquefois l'armure ; & rarement étoient-ils blessés jusqu'au sang : ainsi ceux qui étoient les plus robustes & les plus forts pour porter leurs armes très-pesantes, ou pour asséner, ou pour soutenir mieux un coup, avoient l'avantage ; de sorte qu'alors la force du corps entroit beaucoup plus dans les qualités du héros qu'aujourd hui.

" Quant aux hommes de cheval, dit

» Fauchet, ils chauſſoient des chauſſes de » mailles, des éperons à molettes, auſſi » larges que la paume de la main; car c'eſt » un vieux mot que le chevalier commence » à s'armer par les chauſſes; puis on don- » noit un gobiſſon .... c'étoit un vêtement » long juſque ſur les cuiſſes, & contrepointé: » deſſus ce gobiſſon ils avoient une chemiſe » de mailles, longue juſqu'au deſſous des » genoux, appellée *auber* ou *hauber*, du mot » *albus*, pource que les mailles de fer bien » polies, forbies, & reluiſantes, en ſem- » bloient plus blanches. A ces chemiſes » étoient coufues les chauſſes, ce diſent les » annales de France, en parlant de Renaud, » comte de Dammartin, combattant à la » bataille de Bovines. Un capuchon ou » coiffe, auſſi de mailles, y tenoit, pour » mettre auſſi la tête dedans; lequel capu- » chon ſe rejetoit derriere, après que le » chevalier s'étoit ôté le heaulme, & quand » ils vouloient ſe rafraîchir ſans ôter tout » leur harnois; ainſi que l'on voit dans » pluſieurs ſépultures, le hauber ou brugne, » ceint d'une ceinture en large courroie... » & pour derniere arme défenſive un chne » ou heaulme, fait de pluſieurs pieces de » fer élevées en pointe, & lequel couvroit la » tête, le viſage, & le chinon du cou, » avec la viſiere & ventaille, qui ont pris » leur nom de *vue*, & de *vent*, leſquels » pouvoient s'élever & s'abaiſſer pour pren- » dre vent & haleine; ce néanmoins fort » poiſant, & ſi malaiſé, que quelquefois » un coup bien aſſené au naſal, ventaille » ou viſiere, tournoit le devant derriere, » comme il avint en ladite bataille de Bovi- » nes à un chevalier François ..... Depuis, » quand les heaulmes ont mieux repréſenté » la tête d'un homme, ils furent nommés » *bourguignotes*; poſſible à cauſe des Bour- » guignons inventeurs; par les Italiens *ſer-* » *lades*, ou *celates armets*.... Leur cheval » étoit volontiers houſſé, c'eſt-à-dire cou- » vert & caparaconné de ſoie, aux *armes* » & blaſon du chevalier, & pour la guerre, » de cuir bouilli, ou de bandes de fer. »

Cette maniere de s'armer tout de fer a duré long-temps en France; & elle étoit encore en uſage ſous Louis XIII, parce qu'il y avoit peu de temps qu'on avoit ceſſé de ſe ſervir de la lance dans les armées. Or c'étoit une néceſſité de s'armer de la ſorte contre cette eſpece d'*arme*, dont on ne pouvoit ſe parer que par la réſiſtance d'une forte armure. Sur la fin du regne de Louis XIII notre cavalerie étoit encore armée de même pour la plupart; car voici comme en parle un officier de ce temps-là, qui imprima un livre des principes de l'art militaire en 1646.

» Ils ſont ſi bien armés, dit-il, (nos » gens de cheval) qu'il n'eſt pas beſoin de » parler d'autres *armes*; car ils ont la cui- » raſſe à l'épreuve de l'arquebuſe, & les » taſſettes, genouillieres, hauſſecols, braſ- » farts, gantelets, avec la ſalade, dont la » viſiere s'éleve en haut, & fait une belle » montre .... qu'il les faut armer à cru & » ſans caſaques, car cela a bien plus belle » montre, & pourvu que la cuiraſſe ſoit » bonne, il n'importe du reſte. Il ſeroit bon » que ſeulement la premiere brigade qui » ſeroit au premier rang, eût des lames avec » des piſtolets; car cela feroit un grand effort, » ſoit aux hommes, ſoit aux chevaux des » ennemis: mais il faudroit que ces lanciers- » là fuſſent bien adroits; autrement ils nui- » ſent plus qu'ils ne ſervent. » Or il n'y en avoit plus guere qui fuſſent alors fort adroits dans l'exercice de la lance.

Les chevaux avoient auſſi dans les anciens temps leurs *armes* défenſives. On les couvroit d'abord de cuir; on ſe contenta enſuite de les couvrir de lames de fer ſur la tête: & le poitrail ſeulement, & les flancs de cuir bouilli. Ces *armes* défenſives du cheval s'appelloient des *bardes*, & un cheval ainſi armé s'appelloit *un cheval bardé*. On voit des figures de ces chevaux ainſi armés & bardés, dans les anciennes tapiſſeries, & en pluſieurs autres monumens. Cette couverture, dit le préſident Fauchet, étoit de cuir ou de fer. Mais la chronique de Cefina, ſous l'an 1298, parlant des chevaux de bataille, dit que ces couvertures étoient comme les haubers, faites de mailles de fer. *Hi equi cooperti fuerunt coopertuis ferreis, id eſt, veſte ferreis circulis contexta*; mais cela n'étoit pas général. Par une lettre de Philippe-le-bel, datée du 20 janvier 1303, au bailli d'Orléans, il eſt ordonné que ceux qui avoient cinq cents livres de revenu dans ce royaume, en terres, aideroient d'un gentilhomme *bien armé*, & *bien monté* d'un cheval de cinquante

livres tournois, & *couvert de couverture de fer*, ou *couverture de pourpointe*. Et le roi Jean dans ses lettres du mois d'août 1353, écrit aux bourgeois & aux habitans de Nevers, de Chaumont en Bassigni, & autres villes, qu'ils eussent à envoyer à Compiegne, à la quinzaine de pâque, le plus grand nombre d'hommes & de chevaux *couverts de mailles* qu'ils pourroient, pour marcher contre le roi d'Angleterre. Depuis on se contenta de leur couvrir la tête & le poitrail de lames de fer, & les flancs de cuir bouilli.

Il est fait encore mention de cette armure dans une ordonnance de Henri II. « Ledit » homme d'*armes* sera tenu de porter *arme* » petit & grand, garde-bras, cuirasse, » cuissots, devant de greves, avec une » grosse & forte lance; & entretiendra quatre chevaux, & les deux de service pour » la guerre, dont l'un aura le devant garni » de bardes, avec le chamfrain & les flancois; & si bon lui semble aura un pistolet à » l'arçon de la selle. » C'étoient ces flancois, c'est-à-dire ce qui couvroit les flancs du cheval, qui étoient de cuir bouilli. Les seigneurs armoient souvent ces flancois de leurs écussons; nos rois les semoient souvent de fleurs de lis, quelquefois de quelques pieces des armoiries d'un pays conquis.

Le *chamfrain* qui étoit de métal ou de cuir bouilli, servoit encore d'*arme* défensive au cheval; il lui couvroit la tête pardevant, & c'étoit comme une espece de masque qu'on y ajustoit. Il y en a un de cuir bouilli au magasin d'*armes* de l'arsenal de Paris. Il y a dans le milieu un fer rond & large, & qui se termine en pointe assez longue; c'étoit pour percer tout ce qui se présenteroit, & tout ce que la tête du cheval choqueroit. L'usage de cette armure du cheval étoit contre la lance, & depuis contre le pistolet. Les seigneurs françois se piquoient fort de magnificence sur cet article. Il est rapporté dans l'histoire de Charles VII que le comte de S. Pol au siege de Harfleur, l'an 1449, avoit un chamfrain à son cheval d'*armes*, c'est-à-dire à son cheval de bataille, prisé trente mille écus. Il falloit qu'il fût non seulement d'or, mais encore merveilleusement travaillé. Il est encore marqué dans l'histoire du même roi, qu'après la prise de Bayonne par l'armée de ce prince, le comte de Foix en entrant dans la place, avoit la tête de son cheval couverte d'un chamfrain d'acier, garni d'or & de pierreries, que l'on prisoit quinze mille écus d'or; mais communément ces chamfrains n'étoient que de cuivre doré pour la plupart, ou de cuir bouilli, ainsi qu'on le voit par un compte de l'an 1316, à la chambre des comptes de Paris, où il est dit entr'autres choses: *item, deux chamfrains dorés & un de cuir*. On trouve dans le traité de la cavalerie françoise de M. de Mongommeri, qu'on donnoit encore de son temps des chamfrains aux chevaux, c'est-à-dire, du temps de Henri IV. La principale raison de cette armure des chevaux n'étoit pas seulement de les conserver, & d'épargner la dépense d'en acheter d'autres, mais c'est qu'il y alloit souvent de la vie & de la liberté du gendarme même. Car comme les gendarmes étoient très-pesamment armés, s'ils tomboient sur leur cheval tué ou blessé, ils étoient eux-mêmes tués ou pris, parce qu'il leur étoit presqu'impossible de se retirer de dessous le cheval. Ces armes défensives, comme on l'a vu plus haut, étoient nécessaires pour les hommes comme pour les chevaux, pour les garantir des coups de lance. Ainsi depuis qu'on ne s'est plus servi de cette arme offensive, & peu de temps après, on a abandonné non seulement les chamfrains, mais encore tous ces harnois dont on a parlé, à cause de leur pesanteur, de l'embarras, & de la dépense qu'ils causoient.

Pour les armes défensives de l'infanterie, on en trouve la description dans une ordonnance de Jean V, duc de Bretagne, publiée en l'an 1525.

» Jean, par la grace de Dieu ..... vou-
» lons. ..... & ordonnons que des gens de
» commun de notre pays & duché, en outre les nobles, se mettent en appareil
» promptement & sans délai; savoir est,
» de chaque paroisse trois ou quatre, cinq
» ou six, ou plus, selon le grand ou qua-
,, lité de la paroisse, lesquels ainsi choisis
,, & élus, soient garnis d'armes, & habil-
,, lemens qui ensuivent ..... savoir est,
,, ceux qui sauront tirer de l'arc, qu'ils aient
,, arc, trousse, *capeline*, coustille, hache,
,, ou mail de plomb, & soient armés de
,, forts *jacques* garnis de laisches, chaines
,, ou mailles pour couvrir le bras; qu'ils

» ſoient armés de *jacques*, capelines, ha-
» ches, ou bouges, avec ce, ayant *panier*
» de tremble, ou autre bois plus conve-
» nable qu'ils pourront trouver, & ſoient
» les paniers aſſez longs pour couvrir haut
» & bas. » Les armes défenſives qu'on donne ici aux piétons, ſont la capeline, le jacques, & le panier. La capeline étoit une eſpece de caſque de fer; le jacques étoit une eſpece de juſte-au-corps; les piétons portoient cet habillement garni de laiſches, c'eſt-à-dire, de minces lames ou plaques de fer, entre la doublure de l'étoffe, ou bien de mailles. Ces paniers de tremble dont il eſt parlé dans l'ordonnance, étoient les boucliers des piétons; on les appelle *paniers*, parce qu'en-dedans ils étoient creux & faits d'oſier. L'oſier étoit couvert de bois de tremble ou de peuplier noir, qui eſt un bois blanc & fort léger. Ils étoient aſſez longs pour couvrir tout le corps du piéton; c'étoient des eſpeces de targes.

Du temps de François I, les piétons avoient les uns des corcelets de lames de fer, qu'on appelloit *hallecrets*; les autres une veſte de maille, comme nous l'apprenons du livre attribué à Guillaume du Belay, ſeigneur de Lengei « La façon du temps préſent, » dit-il, eſt d'armer l'homme de pié d'un » hallecret complet, ou d'une chemiſe ou » gollette de mailles & cabaſſet, ce qui » me ſemble, ajoute-t-il, ſuffiſant pour la » défenſe de la perſonne, & le trouve meil- » leur que la cuiraſſe des anciens n'étoit. » L'armure des francs-archers doit avoir été à-peu-près la même que celle du reſte de l'infanterie françoiſe. Nous avons vu de notre temps donner encore aux piquiers des cuiraſſes de fer, contre les coups de piſtolets des cavaliers qui les attaquoient en caracolant, pour faire breche au bataillon, & enſuite l'enfoncer. M. de Puyſegur, dans ſes mémoires, dit qu'en 1387 les piquiers des régimens des gardes & de tous les vieux corps avoient des corcelets, & qu'ils en porterent juſqu'à la bataille de Sedan, qui fut donnée en 1641. Les piquiers du régiment des gardes-ſuiſſes en ont porté juſqu'au retranchement des piques, ſous le précédent regne. *Hiſt. de la milice Françoiſe par* le P. Daniel.

Les *armes* défenſives de la cavalerie ſont aujourd'hui des plaſtrons à l'épreuve au moins du piſtolet: les officiers doivent avoir des cuiraſſes de même. A l'égard des *armes* offenſives, elles conſiſtent dans un mouſqueton, deux piſtolets & un ſabre. Les dragons ont un mouſqueton & un ſabre comme les cavaliers; mais ils n'ont qu'un piſtolet à l'arçon de la ſelle; à la place du ſecond piſtolet, ils portent une bêche, ſerpe, hache, ou autre inſtrument propre à ouvrir des paſſages. Ils ne ſont point plaſtronnés, attendu qu'ils combattent quelquefois à pié comme l'infanterie. *V.* Dragon. Ils ont de plus une bayonnette. Les *armes* de l'infanterie ſont le fuſil, la bayonnette & l'épée. Cette derniere arme eſt inutile aujourd'hui, attendu que l'infanterie ne combat que la bayonnette au bout du fuſil: ce qui fait que pluſieurs habiles officiers penſent qu'on devroit la ſupprimer, de même que le ſabre. *Car*, dit M. le maréchal de Puyſegur, *comme on les porte en travers, dès que les ſoldats touchent à ceux qui ſont à leur droite & à leur gauche, en ſe remuant & en ſe tournant, ils s'accrochent toujours. Un homme ſeul même ne peut aller un peu vîte, qu'il ne porte la main à la poignée de ſon épée, de peur qu'elle ne paſſe dans ſes jambes, & ne le faſſe tomber; à plus forte raiſon dans les combats, ſur-tout dans des bois, haies ou retranchemens, les ſoldats pour tirer étant obligés de tenir leurs fuſils des deux mains.*

Cet illuſtre maréchal prétend que les couteaux de chaſſe devroient être ſubſtitués aux épées, & qu'ils ſeroient beaucoup plus utiles dans les combats. « J'ai obſervé, » dit-il, que quand on ſe joint dans l'ac- » tion, le ſoldat allonge avec le fuſil ſon » coup de bayonnette, & qu'en le pouſ- » ſant il releve ſes *armes*; en ſorte que ſou- » vent la bayonnette ſe rompt ou tombe. » De plus, quand on eſt joint, il arrive » ordinairement que la longueur des *armes* » fait que l'on ne peut plus s'en ſervir; auſſi » le ſoldat en pareil cas ote-t-il ſa bayon- » nette du fuſil, quand elle y eſt encore, » & s'en ſert de la main, ce qu'il ne peut » plus faire quand elle eſt rompue ou tom- » bée. S'il avoit un couteau de chaſſe, cela » remédieroit à tout, & il ne ſeroit pas » obligé d'oter ſa bayonnette du bout de

» ſon fuſil : de ſorte qu'il auroit en même » temps une *arme* longue & une courte ; » reſſource qu'il n'a pas avec l'épée, vu ſa » longueur. » *Art de la guerre, par* M. le maréchal de Puyſegur.

A l'égard des *armes* des officiers de l'infanterie, il eſt enjoint par une ordonnance du premier décembre 1710, aux colonels, lieutenans-colonels & capitaines de ce corps, d'avoir des eſpontons de ſept à huit piés de longueur, & aux officiers ſubalternes d'avoir des fuſils garnis de bayonettes. Pour les ſergens, ils ſont armés de hallebardes de ſix piés & demi environ de longueur, y compris le fer.

Selon M. de Puyſegur les ſergens & les officiers devroient être armés de la même maniere que les ſoldats. Il prétend qu'il n'y a aucune bonne raiſon pour les armer différemment, dès qu'il eſt prouvé que l'armement du fuſil avec la bayonnette à douille eſt l'*arme* la meilleure & la plus utile pour toutes ſortes d'actions. Auſſi voit-on pluſieurs officiers qui dans les combats ſe ſervent de fuſils au lieu d'eſpontons ; & parmi ceux qui ſont détachés pour aller en parti à la guerre, aucun ne ſe charge de cette longue *arme*, mais d'un bon fuſil avec ſa bayonnette.

Par les anciennes loix d'Angleterre, chaque perſonne étoit obligée de porter les *armes*, excepté les juges & les eccléſiaſtiques. Sous Henri VIII, il fut expreſſément ordonné à toutes perſonnes d'être inſtruites dès leur jeuneſſe aux *armes* dont on ſe ſervoit alors, qui étoient l'arc & la fleche. ***XXXIII. h. viij.*** *Voyez* ARC.

ARMES, ſelon leur ſignification *en droit*, s'entendent de tout ce qu'un homme prend dans ſa main, étant en colere, pour jeter à quelqu'un ou pour frapper. Car *armorum appellatio non ubique ſcuta & gladios, & galeas ſignificat, ſed & fuſtes & lapides.*

ARMES DE PARADE, c'étoient celles dont on ſe ſervoit dans les joûtes & dans les tournois. *Voyez* JOUTE & TOURNOI. C'étoient ordinairement des lances qui n'étoient pas ferrées, des épées ſans pointe & ſouvent des épées de bois, ou des cannes de roſeau.

Paſſe d'armes, c'étoit une ſorte de combat en uſage parmi les anciens chevaliers. *Voyez* FLEURET.

ARMES, ſignifie auſſi les *armes* naturelles, ou les défenſes des bêtes, comme les griffes, les dents & les défenſes d'éléphans, & les becs des oiſeaux. *Voy.* DENT, ONGLE, BEC, *&c.* Il y a des animaux qui ſont ſuffiſamment en garde contre tous les dangers ordinaires, par leur couverture naturelle, ou leur armure d'écaille, comme les tortues. *Voyez* ECAILLE, TORTUE. D'autres qui n'ont pas ces avantages, ſont armés de cornes, d'autres de pointes aiguës, comme le porc-épic & le hériſſon ; d'autres ſont armés d'aiguillon. *Voyez* AIGUILLON, CORNE, *&c.*

ARMES, ſe diſent auſſi au figuré pour la profeſſion de ſoldat. C'eſt dans ce ſens que l'on dit *être élevé aux armes. Voyez* SOLDAT.

FRATERNITÉ D'ARMES, *V.* FRATERNITÉ.

LOI D'ARMES, *Voyez* LOI.

SUSPENSION D'ARMES, *Voy.* SUSPENSION.

Nous avons cru qu'il ne ſeroit pas hors de propos, après avoir parlé de l'uſage des *armes* dans la guerre, d'ajouter quelques articles des ordonnances de nos rois, ſur le port des *armes* pendant la paix.

Article III de l'ordonnance du roi, du mois d'août 1669. Interdiſons à toutes perſonnes, ſans diſtinction de qualité, de temps ni de lieu, l'uſage des *armes* à feu briſées par la croſſe ou par le canon, & de cannes ou bâtons creuſés, même d'en porter ſous quelque prétexte que ce ſoit ou que ce puiſſe être ; & à tous ouvriers d'en fabriquer & façonner, à peine contre les particuliers de 100 livres d'amende, outre la confiſcation pour la premiere fois, & de punition corporelle pour la ſeconde ; & contre les ouvriers, de punition corporelle pour la premiere fois.

Article IV, même ordonnance. Faiſons auſſi défenſes à toutes perſonnes de chaſſer à feu, & d'entrer ou demeurer de nuit dans nos forêts, bois & buiſſons en dépendans, ni même dans les bois des particuliers, avec *armes* à feu, à peine de 100 livres, & de punition corporelle, s'il y échet.

Article V, même ordonnance. Pourront néanmoins nos ſujets de la qualité requiſe par les édits & ordonnances, paſſant par les grands chemins des forêts & bois, porter des piſtolets & autres *armes* non prohibées, pour la défenſe & conſervation de leur perſonne.

Article

Article V de l'ordonnance du roi, du mois d'avril 1669. Defenſes à tous payſans, laboureurs, & autres habitans domiciliés en l'étendue de nos capitaineries, d'avoir dans leurs maiſons ni ailleurs, aucuns fuſils ni arquebuſes ſimples ni briſées, mouſquetons ni piſtolets, porter ni tirer d'iceux, ſous prétexte de s'exercer au blanc, ni aller tirer au prix, s'ils ne ſont établis par permiſſion du roi, duement enrégiſtrée en ladite capitainerie, ou ſous autre prétexte que ce puiſſe être, à peine de confiſcation & amende; à eux enjoint de porter leſdites *armes* à feu ès châteaux & maiſons ſeigneuriales des lieux où ils réſident, ès mains deſdits ſeigneurs ou leurs concierges, qui en donneront le role au greffe de ladite capitainerie, & demeureront reſponſables deſdites *armes* à eux dépoſées.

Article VI, même ordonnance. Permis néanmoins auxdits habitans domiciliés qui auront beſoin d'*armes* pour la ſureté de leurs maiſons, d'avoir des mouſquets à meche pour la garde d'icelles.

Article XV de la déclaration du roi, du 18 décembre 1680. Et ne pourront les gentilshommes ſe ſervir d'arquebuſes ou fuſils pour la chaſſe, ſinon à l'égard de ceux qui ont juſtice & droit de chaſſe, pour s'en ſervir & en tirer ſur leurs terres, & autres ſur leſquelles ils ont droit de chaſſer; & à l'égard de ceux qui n'ont ledit droit, pourront s'en exercer ſeulement dans l'enclos de leurs maiſons.

Extrait de la déclaration du roi, du 4 décembre 1679. Enjoignons pareillement à tous nos autres ſujets, tant pour leſdits couteaux & bayonnettes, que piſtolets de poche, que nous voulons être rompus, à peine de confiſcation, & de 80 livres pariſis d'amende contre chacun contrevenant.

Extrait de l'ordonnance du roi, du 9 ſeptembre 1700. Sa majeſté permet néanmoins par les mêmes déclarations à tous ſes ſujets, lorſqu'ils feront quelque voyage, de porter une ſimple épée, à la charge de la quitter lorſqu'ils ſeront arrivés dans les lieux où ils iront.

ARMES A L'ÉPREUVE, eſt une cuiraſſe de fer poli, conſiſtant en un devant à l'épreuve du mouſquet, le derriere à l'épreuve du piſtolet, & un pot-en-tête auſſi à l'épreuve du mouſquet ou du fuſil. Il y a auſſi de calottes de chapeaux de fer de la même qualité.

ARMES DES PIECES DE CANON; ce ſont tous les inſtrumens néceſſaires à ſon ſervice: comme, la lanterne, qui ſert à porter la poudre dans l'ame de la piece; le refouloir, qui eſt la boite, ou maſſe de bois montée ſur une hampe, avec laquelle on foule le forage mis ſur la poudre, & enſuite ſur le boulet; l'écouvillon, qui eſt une autre boite montée ſur une hampe, & couverte d'une peau de mouton, qui ſert à nettoyer & rafraichir la piece; le dégorgeoir, qui ſert à nettoyer la lumiere, *&c. Voyez* ces différens inſtrumens dans la 6e *fig. de la pl. VI de l'art militaire. Voyez encore* CHARGE & CANON. Le mortier a auſſi ſes *armes. Voyez* MORTIER.

ARMES A OUTRANCE; c'étoit une eſpece de duel de ſix contre ſix, quelquefois de plus ou de moins, preſque jamais de ſeul à ſeul. Ce duel étoit fait ſans permiſſion, avec des *armes* offenſives & défenſives, entre gens de parti contraire ou de différente nation, ſans querelle qui eût précédé, mais ſeulement pour faire parade de ſes forces & de ſon adreſſe. Un héraut d'*armes* en alloit porter le cartel, dans lequel étoit marqué le jour & le lieu du rendez-vous, combien de coups on devoit donner, & de quelles *armes* on devoit ſe ſervir. Le défi accepté, les parties convenoient des juges: on ne pouvoit remporter la victoire qu'en frappant ſon ennemi dans le ventre ou dans la poitrine; qui frappoit aux bras ou aux cuiſſes perdoit ſes *armes* & ſon cheval, & étoit blâmé par ſes juges; le prix de la victoire étoit la lance, la cotte d'*arme* & l'épée du vaincu. Ce duel ſe faiſoit en paix & en guerre. A la guerre, avant une action, c'en étoit comme le prélude: on en voit quantité d'exemples, tant dans l'hiſtoire de S. Louis, que dans celle de ſes ſucceſſeurs, juſqu'au regne de Henri II.

ARMES BOUCANIERES; on appelle ainſi les fuſils dont ſe ſervent les chaſſeurs des îles, & principalement ceux de Saint-Domingue. Le canon eſt long de quatre piés & demi, & toute la longueur du fuſil eſt d'environ cinq piés huit pouces. La batterie eſt forte, comme elle doit être à des

armes de fatigue, & le calibre eſt d'une once de balle, c'eſt-à-dire, de 16 à la livre. La longueur de cette *arme* donne tant de force au coup, que les boucaniers prétendent que leurs fuſils portent auſſi loin que les canons; quoique cette expreſſion ne ſoit pas exacte, il eſt néanmoins certain que ces fuſils portent beaucoup plus loin que les fuſils ordinaires. En effet, les boucaniers ſe tiennent aſſurés de tuer à trois cents pas, & de percer un bœuf à deux cents. *Voyez* BOUCANIER.

L'auteur anonyme de la *maniere de fortifier, tirée des méthodes du chevalier de Ville, du comte de Pagan, & de M. de Vauban*, voudroit que les arſenaux fuſſent fournis de ſept à huit cents fuſils boucaniers, & même davantage ſelon la grandeur de la place, afin d'en armer les ſoldats placés dans les ouvrages les moins avancés. Les mouſquets biſcaïens y ſeroient auſſi également utiles. *Voyez* MOUSQUET BISCAÏEN.

ARMES COURTOISES, ſe diſoit autrefois des *armes* qu'on employoit dans les tournois: c'étoient ordinairement des lances ſans fer, & des épées ſans taillans & ſans pointe.

ARMES A FEU, ſont celles que l'on charge avec de la poudre & des balles: comme les canons, les mortiers, & les autres pieces d'artillerie; les mouſquets, les carabines, les piſtolets, & même les bombes, les grenades, les carcaſſes, *&c. Voyez* CANON, MORTIER, ARTILLERIE, *&c.*

Pour le rebond ou reſſaut des *armes à feu*, *voyez* REBOND, *voyez auſſi* POUDRE A CANON, BOULET, CANON, *&c.*

On trouve dans les mémoires de l'académie royale de l'*année 1707*, le détail de quelques expériences faites par M. Caſſini avec des *armes à feu* différemment chargées. Il obſerve entr'autres choſes, qu'en chargeant la piece avec une balle plus petite que ſon calibre, avec de la poudre deſſus & deſſous, il ſe fait un bruit violent, ſans que la balle reçoive la moindre impulſion de la part de la poudre. Il prétend que c'eſt en cela que conſiſte le ſecret de ceux qui ſe diſent invulnérables ou à l'épreuve des *armes à feu*. (*Q*)

* ARMES (*exercice des*), *Hiſt. anc.* partie de la gymnaſtique; les Romains l'inventerent pour perfectionner l'art militaire. Le ſoldat ſe couvroit de ſes *armes*, & ſe battoit contre un autre ſoldat, ou contre un poteau: les membres devenoient ainſi ſouples & vigoureux; le ſoldat en acquéroit de la légereté & l'habitude au travail. Nos exercices ont le même but & les mêmes avantages.

ARMES, (*Hiſt. anc.*) *arma dare*, donner les *armes*, ſignifie dans quelques anciennes chartres, *armer quelqu'un chevalier.*

Arma deponere, mettre bas les *armes*; c'étoit une peine que l'on impoſoit autrefois à un militaire qui avoit commis quelque crime ou faute conſidérable. Les loix de Henri I le condamnoient à cette peine, qui eſt encore en uſage parmi nous dans la dégradation de nobleſſe, où l'on briſe les *armes* du coupable.

Arma mutare, échanger les *armes*, étoit une cérémonie en uſage pour confirmer une alliance ou amitié; on en voit des traces dans l'antiquité, dans l'Iliade, lorſque Diomede & Glaucus, après avoir combattu l'un contre l'autre, ſe jurent amitié, & changent de cuiraſſe; Diomede donne la ſienne qui n'étoit que d'airain à Glaucus qui lui rend en échange une cuiraſſe d'or; d'où eſt venu le proverbe, *échange de Diomede*, pour ſignifier un marché dans lequel une des parties a infiniment plus d'avantage que l'autre.

Arma moluta, étoient des *armes* blanches fort pointues; Fleta les appelle *arma emolita.*

Arma reverſata, *armes renverſées*, étoit une cérémonie en uſage, lorſqu'un homme étoit convaincu de trahiſon ou de félonie. *Voyez* DÉGRADATION. (*G*)

ARMES *aſſumptives*, *en terme de Blaſon*, ſont celles qu'un homme a droit de prendre en vertu de quelque belle action. En Angleterre un homme qui n'eſt pas gentilhomme de naiſſance, & qui n'a point d'armoirie, ſi dans une guerre légitime il peut faire priſonnier un gentilhomme, un pair, ou un prince, acquiert le droit de porter les *armes* de ſon priſonnier, & de les tranſmettre à ſa poſtérité: ce qui eſt fondé ſur ce principe des loix militaires, que le domaine des choſes priſes en guerre légitime paſſe au vainqueur. (*V*)

ARMES, ce terme s'emploie, *en escrime*, de la maniere suivante : on dit, *tirer dans les armes*, c'est allonger un coup d'épée entre les bras de l'ennemi, ou, ce qui est la même chose, du coté gauche de son épée. *Tirer hors les armes*, c'est allonger un coup d'épée hors des bras de l'ennemi, ou, ce qui est la même chose, du côté droit de son épée. *Tirer sur les armes*, c'est porter un coup d'estocade à l'ennemi, dehors ou dans les *armes*, en faisant passer la lame de l'épée pardessus son bras. *Tirer sous les armes*, c'est porter une estocade à l'ennemi dehors ou dans les *armes*, en faisant passer la lame de l'épée pardessous son bras.

ARMES qu'on applique en or sur les livres; ces *armes* doivent être gravées sur un morceau de cuivre fondu, taillé en ovale ou en rond; il doit y avoir par-derriere deux queues courtes, d'une force proportionnée à la grandeur du morceau, lesquelles queues servent à tenir le carton avec lequel on les monte. On applique ces *armes* des deux cotés du volume sur le milieu, par le moyen d'une presse.

§ ARMÉ, ÉE, adj. *unguibus armatus*, *a*, *um*. (*terme de Blason.*) se dit du lion, du léopard & des autres quadrupedes qui ont des ongles ou griffes, lorsqu'ils sont d'émaux différens.

Armé, se dit aussi des ongles des oiseaux lorsqu'ils sont d'un autre émail que leurs corps.

Armé, se dit encore d'un soldat ou cavalier couvert d'un casque, d'une cuirasse, & généralement de tout ce qui peut le garantir de l'attaque de l'ennemi.

Armées, ne se dit point des fleches dont le fer est d'émail différent, comme quelques auteurs l'ont prétendu; mais en pareil cas, ont dit telle fleche d'un émail *futée* d'un autre émail.

De Polastron de Grepiac, diocese de Toulouse; *d'argent au lion de sable, lampassé & armé de gueules.*

Aubaud du Perron, en Artois; *d'argent à l'aigle de sable becquée & armée d'or. Voyez* MÉTAUX, (*Blason.*) (*G. D. L. T.*)

ARMÉ *en guerre*, (*Marine.*) c'est-à-dire, équipé & armé pour attaquer les vaisseaux ennemis.

Un vaisseau *armé* moitié en guerre & moitié en marchandise, est celui qui, outre l'équipage nécessaire pour le conduire, a encore des officiers, des soldats, des armes & des munitions propres pour l'attaque & la défense. La plupart des vaisseaux marchands qui font des voyages de long cours sont ainsi armés, ce qui diminue beaucoup le profit.

On ne peut armer un vaisseau en guerre sans commission de l'amiral : celui qui l'a obtenue est obligé de la faire enrégistrer au greffe de l'amirauté du lieu où il fait son armement, & de donner caution de la somme de 15000 livres, laquelle est reçue par le lieutenant de l'amirauté, en présence du procureur du roi. *Articles 5 & 11 du titre 9 du liv. III de l'ordonnance de la marine, du mois d'août 1681.*

ARMÉ *en cours* ou *en course*. *V.* COURSE. (*Z*)

ARMÉE, s. f. (*Art. milit.*) est un nombre considérable de troupes d'infanterie & de cavalerie jointes ensemble pour agir contre l'ennemi. Cette définition regarde les *armées* de terre. On peut définir celles de mer, qu'on appelle *armées navales*, la réunion ou l'assemblage d'un grand nombre de vaisseaux de guerre qui portent des troupes destinées à agir contre les vaisseaux ennemis. *Voyez* FLOTTE, VAISSEAU, *&c.*

On comprend dans ce qui compose l'*armée*, l'artillerie, c'est-à-dire, le canon & les autres machines de guerre en usage dans l'attaque & la défense.

" Toutes les troupes d'une *armée* étant » divisées en escadrons & en bataillons, » ces différens corps de cavalerie & d'in» fanterie peuvent être considérés comme » les élémens de l'*armée*, de même que les » hommes le sont de tous les corps dont » elle est composée. Ainsi la formation de » l'*armée* ne dépend que de l'arrangement » des bataillons & des escadrons : comme » l'action la plus considérable qu'elle puisse » faire, est celle de livrer bataille, on appelle » *ordre de bataille* celui qui s'observe dans » la position des bataillons & des escadrons » de l'*armée*.

» On place les bataillons & les escadrons » à côté les uns des autres, par les mê» mes motifs qui font placer les hommes » de cette maniere dans les différentes trou-

» pes : mais ces troupes ainſi placées dans » l'ordre de bataille, ne ſont point appel- » lées *troupes en rang*, mais *troupes en ligne* » ou *en bataille*; & l'on ne dit point non » plus *un rang de troupes*, mais *une ligne* » *de troupes*.

» On met les troupes les unes derriere les » autres, par les mêmes raiſons qui font » placer ainſi les hommes dont elles ſont » compoſées : mais on ne ſe ſert pas du » terme de *file* par rapport à cet arrange- » ment. Si celles qui ſont poſtées les unes » derriere les autres ſont deſtinés à ſe ſui- » vre, & qu'elles ſoient en grand nombre, » on les appelle *troupes en colonne*; l'on dit » *colonne de troupes*, & non pas *file de* » *troupes*. Si les troupes placées les unes » derriere les autres ne ſont pas deſtinées à » ſe ſuivre, on ne les conſidere point par » rapport à l'arrangement précédent, mais » ſeulement par rapport aux autres troupes » avec leſquelles elles ſont en ligne. Ce der- » nier cas eſt beaucoup plus commun dans » l'ordre de bataille que le premier.

» Le nombre des lignes qu'on doit don- » ner à l'*armée* n'eſt pas fixé, non plus que » le reſte de l'ordre de bataille : la diffé- » rence des pays & des terrains où l'on doit » combattre, & la diſpoſition des ennemis, » peuvent y occaſioner des changemens con- » ſidérables. Ainſi il paroît qu'on doit défi- » nir l'ordre de bataille : *l'ordre & l'arran-* » *gement des bataillons & des eſcadrons d'une* » *armée par rapport au terrain & aux deſ-* » *ſeins du général, & par rapport à l'arran-* » *gement que les ennemis ont pris ou qu'ils* » *peuvent prendre*.

» On n'entreprend point ici de donner » tous les différens ordres de bataille ou » exécutés ou poſſibles : on ſe contentera » pour en donner une idée, d'en ſuppoſer » un qui ſoit le plus conforme aux maximes » en uſage, & qu'on regardoit encore dans » la guerre de 1701, comme des regles » dont on ne devoit point s'écarter. On » eſt fondé à en uſer ainſi ſur ce qui ſe pra- » tique réellement lorſqu'on aſſemble une » *armée*. On ſuppoſe d'abord un ordre à- » peu-près tel qu'on va le décrire, pour » aſſigner & pour apprendre à chaque » troupe le poſte où elle doit être : on en fait » un état dont on diſtribue des copies aux » officiers principaux. Cet ordre n'eſt pas » pour cela regardé comme quelque choſe » de fixe, & le général y fait dans la ſuite » les changemens qu'il juge à propos.

» Voici les maximes qui dans les der- » nieres guerres ſervoient de baſe à l'ordre » de bataille.

» *Principes ou maximes qui ſervent de fon-* » *dement à l'ordre de bataille. Premiere ma-* » *xime.* « Former l'*armée* ſur deux lignes » de troupes.

» La ligne la plus proche des ennemis » eſt appellée *la premiere ligne*; celle qui » ſuit immédiatement, *la ſeconde*; celle qui » ſuit la ſeconde, *la troiſieme*; & ainſi de » ſuite ſi l'on a un grand nombre de lignes : » ce qui arrive lorſque le terrain ne permet » pas que l'*armée* ſoit ſeulement ſur deux » lignes.

II. maxime. » Garder quelques troupes » outre celles qui compoſent les deux lignes, » pour s'en ſervir au beſoin, à porter du » ſecours dans les endroits où il eſt néceſ- » ſaire. Le corps compoſé de ces troupes, » ou de bataillons & d'eſcadrons, eſt appellé » *réſerve* dans l'ordre de bataille. On en a » vu juſqu'à trois dans les grandes *armées*. » Le poſte le plus naturel des réſerves eſt » derriere la ſeconde ligne.

III. maxime. » Mettre toute l'infanterie » au milieu de l'*armée*. L'eſpace qu'elle oc- » cupe ainſi placée ſe nomme *le centre*.

IV. maxime. » Placer la cavalerie éga- » lement ſur les deux flancs de l'infanterie. » Cette cavalerie de chaque ligne ſe nomme » alors *aîles de cavalerie*.

V. maxime. » Laiſſer entre les bataillons » un intervalle égal à leur front, & obſer- » ver la même choſe entre les eſcadrons; » en ſorte que par cette diſpoſition les lignes » aient autant de vuide que de plein : » ce qui fait que les bataillons & les eſca- » drons peuvent ſe mouvoir facilement, & » exécuter les différens mouvemens qui leur » ſont ordonnés par le général, ſans que » pour cela ils s'embarraſſent les uns les » autres.

VI. maxime. » Placer les bataillons & les » eſcadrons de la ſeconde ligne vis-à-vis les » intervalles de ceux de la premiere, afin » qu'en cas de beſoin les troupes de la » ſeconde ligne puiſſent ſecourir aiſément

„ celles de la premiere ; & que ſi les trou-
„ pes de cette premiere ligne ſont battues
„ & miſes en déſordre, elles trouvent les
„ intervalles de la ſeconde, par où elles peu-
„ vent ſe retirer ſans cauſer de déſordre à
„ cette ligne, & qu'enfin elles puiſſent ſe
„ rallier ou réformer derriere.

VII. maxime. „ Placer la ſeconde ligne
„ environ à trois cents pas, ou cent cin-
„ quante toiſes de la premiere, afin que
„ le feu des ennemis ne parvienne pas juſqu'à
„ l'endroit qu'elle occupe. Dans le moment
„ du combat, la ſeconde ligne s'approche
„ davantage de la premiere ; mais à cent
„ toiſes elle perd du monde, & elle en
„ perd beaucoup plus à cinquante toiſes &
„ à vingt-cinq.

Obſervations ſur les maximes précédentes.
„ Suivant ces maximes une *armée* doit avoir
„ une très-grande étendue de la droite à la
„ gauche, & très-peu de profondeur de la
„ tête à la queue.

„ Pour connoître cette étendue, il faut
„ ſavoir le nombre des bataillons & des
„ eſcadrons dont la premiere ligne doit être
„ compoſée, & quel doit être l'intervalle
„ qui les ſépare. Comme on connoit l'eſ-
„ pace qu'occupe un bataillon & un eſca-
„ dron, il ne s'agit plus que d'une ſimple
„ multiplication pour ſavoir l'étendue du
„ terrain de cette premiere ligne, & par con-
„ ſéquent celui du front de l'*armée*.

„ Si l'on objecte à cela que les bataillons
„ & les eſcadrons peuvent être fort diffé-
„ rens les uns des autres, & qu'ainſi le cal-
„ cul qu'on vient d'indiquer ne peut être
„ exact, on répondra à cette objection,
„ que ſi ces troupes different conſidérable-
„ ment entr'elles, c'eſt aux officiers à qui
„ il importe particuliérement de connoitre
„ le terrain que l'*armée* doit occuper, de
„ s'inſtruire de ces différences pour y avoir
„ égard dans le calcul. Si ces différences
„ ne ſont pas conſidérables, ou ſi elles ne
„ viennent que du nombre complet des
„ troupes, on peut ſans erreur ſenſible ajou-
„ ter la moitié de la différence des plus
„ fortes troupes aux plus petites, & regar-
„ der enſuite comme égales celles de la
„ même eſpece : autrement il faut calcu-
„ ler l'étendue de chaque troupe en parti-
„ culier, & les additionner enſemble avec
„ les intervalles convenables. Ce calcul eſt
„ un peu plus long que le précédent ;
„ mais il faut convenir auſſi qu'il n'a rien
„ de difficile.

„ M. le maréchal de Puyſegur propoſe
„ dans ſon excellent livre de l'*art de la*
„ *guerre*, pour déterminer exactement le
„ terrain néceſſaire à une *armée*, de régler
„ au commencement de la campagne le
„ nombre de rangs que les bataillons &
„ les eſcadrons doivent avoir. Pour cela il
„ faut examiner la force ou le nombre des
„ hommes de chacune de ſes troupes, &
„ fixer ce qu'il peut y en avoir à chaque
„ rang par le plus grand nombre des ba-
„ taillons & des eſcadrons. S'il s'en trou-
„ ve quelques-uns qui aient un front beau-
„ coup plus grand que les autres, cet illuſ-
„ tre général prétend qu'il faut leur donner
„ un rang de plus, & en donner un de
„ moins à ceux qui auront trop peu de
„ front. De cette façon on pourroit regar-
„ der les bataillons & les eſcadrons, com-
„ me occupant toujours le même front,
„ & faire le calcul du terrain que toute
„ l'*armée* doit occuper avec une très-grande
„ facilité.

„ Pour donner une idée du calcul qu'on
„ vient d'indiquer, c'eſt-à-dire de celui
„ qui eſt utile pour trouver l'eſpace néceſ-
„ ſaire pour le front d'une *armée*, ſoit une
„ *armée* de 48 bataillons & 80 eſcadrons,
„ & ſoit ſuppoſé auſſi que, ſuivant l'uſage or-
„ dinaire, les intervalles ſont égaux au front
„ de chaque troupe, & qu'on veut diſpoſer
„ ou placer l'*armée* ſur deux lignes. On aura
„ 24 bataillons & 40 eſcadrons pour chaque
„ ligne. On ſuppoſe que les bataillons ſont
„ de 650 hommes à 4 de hauteur, &
„ les eſcadrons de 150 à 3 de hauteur ; ce
„ qui donne, en comptant 2 piés pour cha-
„ que ſoldat dans le rang, & 3 piés pour le
„ cavalier, 54 toiſes pour le front du ba-
„ taillon, & 25 pour celui de l'eſcadron.
„ Multipliant donc 24 par 54, on aura 1296
„ toiſes pour le front de 24 bataillons,
„ ci 1296
„ On aura la même étendue pour les in-
„ tervalles, ci 1296
„ Pour le front des eſcadrons, on multi-
„ pliera 40 par 25 : ce qui donnera 1000
„ toiſes pour le front, ci . . 1000

„ Il faut obſerver les mêmes eſpaces pour „ les intervalles, ci, ... 1000

Total du front de chaque ligne, 4592

„ A l'égard de la profondeur du terrain „ occupé par l'*armée*, elle ne contient que „ celle de deux bataillons ou de deux eſca- „ drons, avec la diſtance de deux lignes, „ qu'on peut régler de 150 toiſes; ainſi „ cette profondeur n'auroit guere que 160 „ toiſes. On n'a point parlé des réſerves „ dans ce calcul, parce qu'elles n'ont point „ de poſte fixe & déterminé.

„ Il eſt difficile de ne pas convenir qu'une „ étendue de 4592 toiſes, ou de deux lieues „ communes de France, telle qu'eſt celle „ du front de l'*armée* qu'on vient de ſuppo- „ ſer, eſt exorbitante par rapport à la pro- „ fondeur de cette même *armée*. Auſſi d'ha- „ biles généraux penſent-ils qu'il ſeroit à „ propos de diminuer ce front en retran- „ chant quelque choſe de la grandeur des „ intervalles.

„ M. le maréchal de Puyſegur eſt non „ ſeulement de l'avis de ceux qui croient „ que les grands intervalles ſont préjudicia- „ bles & qu'il faut les diminuer: mais il „ penſe encore qu'il ſeroit à propos de faire „ combattre les troupes à *lignes pleines*, „ c'eſt-à-dire ſans intervalle.

„ Il ſuppoſe, pour en démontrer l'avan- „ tage, 20 bataillons de 120 hommes de „ front ſur ſix de hauteur, rangés à côté „ les uns des autres ſans aucun intervalle, „ & que chaque bataillon occupe un eſpace „ de 40 toiſes de front: il ſuppoſe auſſi 10 „ bataillons de pareille force, qui leur ſoient „ oppoſés & rangés à l'ordinaire avec des „ intervalles égaux à leur front: cela poſé, „ il paroît évident que les 20 bataillons bat- „ tront ſans difficulté les 10 oppoſés, & „ même 15 qui occuperoient un pareil front; „ car lorſque deux troupes combattent l'une „ contre l'autre, l'avantage doit être du côté „ de celle qui a le plus de combattans qui „ agiſſent enſemble dans le même lieu. Il „ eſt arrivé cependant quelquefois que des „ lignes pleines ont été battues par des „ lignes tant pleines que vuides: mais l'évé- „ nement en doit être attribué aux troupes „ de la ligne pleine, qui n'ont pas ſu entrer „ dans les intervalles de l'autre ligne, & at- „ taquer le flanc des bataillons de cette ligne.

„ M. de Puyſegur examine encore, ſi une „ *armée*, rangée ſur une ſeule ligne pleine, „ ſera placée plus avantageuſement qu'une „ autre *armée* de pareil nombre de batail- „ lons & d'eſcadrons rangée ſur deux lignes „ tant pleines que vuides. Il eſt clair qu'a- „ lors les deux *armées* occuperont le même „ front: mais il ne l'eſt pas moins que ſi des „ deux troupes qui ont à combattre, l'une „ joint tout ſon monde & l'autre le ſépare, „ celle qui attaque avec tout le ſien a incon- „ teſtablement un avantage conſidérable ſur „ la partie qu'elle attaque, & qu'elle doit „ battre en détail toutes celles de la troupe „ dont le monde eſt ſéparé.

„ S'il eſt difficile de ne pas penſer là-deſ- „ ſus comme l'illuſtre maréchal qui fait „ cette obſervation, on peut lui objecter, „ & il ne ſe le diſſimule pas, que ſi la pre- „ miere ligne eſt rompue, la ſeconde vient „ à ſon ſecours pour en rétablir le déſordre: „ & que la premiere peut alors ſe rallier der- „ riere la ſeconde; au lieu qu'en combat- „ tant à ligne pleine, ſi l'effort de cette ligne „ ne réuſſit pas, l'*armée* ſe trouve obligée „ de plier ſans pouvoir ſe réformer derriere „ aucun autre corps qui la couvre & qui la „ protege. A cela M. le maréchal de Puy- „ ſegur, d'accord avec le ſavant marquis „ de Santa-Crux, prétend que tout le ſuc- „ cès d'une bataille dépend de l'attaque de „ la premiere ligne, & que ſi elle eſt rom- „ pue, la ſeconde ne peut guere rétablir le „ combat avec avantage. Ajoutez à cela, „ que cette ſeconde ligne s'avançant avec la „ même foibleſſe dans ſon ordre de bataille „ que la premiere, elle ſera battue avec la „ même facilité par la ligne pleine, qui a „ preſque le même avantage ſur cette ligne „ que ſur la premiere; on dit preſque, „ parce qu'il n'eſt pas poſſible à la ligne plei- „ ne, de battre celle qui lui eſt oppoſée, „ ſans déranger un peu ſon ordre, & que „ la ſeconde ligne arrivant dans ce moment, „ eſt en état d'attaquer la ligne pleine avec „ plus d'avantage que la premiere ne le „ pourroit faire. Il faut voir plus en détail „ dans l'ouvrage de M. le maréchal de Puy- „ ſegur, tous les raiſonnemens par leſquels „ il démontre en quelque façon ce qu'il dit „ à l'avantage des lignes pleines. Ce détail „ n'eſt point de la nature de ce traité, &

» nous n'en avons dit un mot, que pour » exciter les militaires à ne pas négliger l'é- » tude d'un livre auſſi utile pour l'intelli- » gence de leur métier, & dont ils peu- » vent tirer les plus grands avantages, pour » en poſſéder parfaitement les principes.

Des diviſions de l'armée, appellées briga-des. « S'il n'y avoit point de diviſion dans » l'*armée* que celle des bataillons & des eſ- » cadrons, c'eſt-à-dire ſi elle étoit ſeule- » ment partagée en pluſieurs parties par ces » différentes troupes, ou bien en partie du » centre & en ailes, on pourroit dire que la » premiere de ces diviſions donneroit de » trop petites parties, & la ſeconde de trop » grandes. Mais comme on a vu par la for- » mation des troupes en particulier qu'il ne » convient pas de les compoſer, ni d'un » trop petit nombre d'hommes, ni d'un » trop grand; il s'enſuit que les diviſions de » l'*armée* doivent être porportionnées de » même d'un nombre de bataillons ou d'eſ- » cadrons aſſez conſidérable pour produire » de grands effets dans le combat, mais trop » petit pour donner de l'embarras dans le » mouvement de l'*armée*. Ce qu'on ap- » pelle *diviſion* dans l'*armée* n'étant autre » choſe que l'union ou la liaiſon de pluſieurs » corps de troupes deſtinés à agir enſemble; » l'union de pluſieurs bataillons ou eſca- » drons peut donc être conſidérée comme » une diviſion de l'*armée*.

» Chaque régiment peut auſſi être conſi- » déré comme une diviſion: mais comme » les régimens ſont très-différens en France » les uns des autres par le nombre d'hommes » dont ils ſont compoſés, la diviſion de » l'ordre de bataille par régimens ne con- » viendroit pas; c'eſt pour cela qu'on en » joint pluſieurs enſemble, qu'on met ſous » les ordres d'un même chef appellé *briga-dier*; & cette union de régimens, ou plu- » tôt des bataillons ou des eſcadrons qu'ils » compoſent, ſe nomme *brigade d'armée* » ou ſimplement *brigade*. *Voyez* BRIGA-DIER. Il ſuit de-là qu'on doit définir la » brigade *un certain nombre de bataillons ou* » *d'eſcadrons deſtinés à combattre & à faire* » *le ſervice militaire enſemble ſous les ordres* » *d'un chef appellé brigadier*.

» Les troupes d'une même brigade ſont » ſur la même ligne dans l'ordre de batail- » le, & placées immédiatement à côté les » unes des autres: elles ne ſont point de » différente eſpece, mais ſeulement ou d'in- » fanterie ou de cavalerie.

» Toute l'*armée* eſt diviſée par brigades: » mais le nombre des bataillons ou des eſ- » cadrons de chaque brigade n'eſt pas fixé. » On regarde cependant le nombre de ſix » bataillons ou celui de huit eſcadrons » comme le plus convenable pour former » les brigades: mais il y en a de plus fortes » & de plus foibles.

» Il y a encore quelques autres regles uſi- » tées dans la formation de l'ordre de ba- » taille, par rapport au rang que les régi- » mens ont entr'eux: mais on renvoie pour ce » détail aux ordonnances militaires, qui » fixent le rang de chaque régiment, & » l'on ſe reſtreint à ce qu'il y a de plus » eſſentiel & de plus général dans l'ordre » de bataille.

» Les brigades ſuivent entr'elles le rang » du premier régiment qu'elles contiennent: » les autres régimens ſont regardés comme » joints avec ce premier, & ne faiſant en » quelque façon que le même corps. Con- » formément au rang de ce régiment, on » donne aux brigades *les poſtes d'honneur* » qui lui conviennent. » *Voyez* POSTE D'HONNEUR. *Eſſai ſur la Caſtramétation* par M. le Blond.

On a expérimenté en Europe, qu'un prince qui a un million de ſujets, ne peut pas lever une *armée* de plus de dix mille hommes ſans ſe ruiner. Dans les anciennes républiques cela étoit différent; on levoit les ſoldats à proportion du reſte du peuple, ce qui étoit environ le huitieme, & préſentement on ne leve que le centieme. La raiſon pourquoi on en levoit anciennement davantage, ſemble venir de l'égal partage des terres que les fondateurs des républiques avoient fait à leurs ſujets; ce qui faiſoit que chaque homme avoit une propriété conſidérable à défendre, & avoit les moyens de le faire. Mais préſentement les terres & les biens d'une nation étant entre les mains d'un petit nombre de perſonnes, & les autres ne pouvant ſubſiſter que par le commerce ou ſes arts, *&c.* n'ont pas de propriétés à défendre, ni les moyens d'aller à la guerre ſans écraſer leurs familles;

car la plus grande partie du peuple eſt compoſée d'artiſans ou de domeſtiques, qui ne ſont que les miniſtres de la molleſſe & du luxe. Tant que l'égalité des terres ſubſiſta, les Romains, quoique bornés à un petit état & dénués du ſecours que les Latins devoient leur fournir après la priſe de leur ville, ſous le conſulat de Camille, leverent cependant dix légions dans la ſeule enceinte de leur ville : ce qui, dit Tite-Live, étoit plus qu'ils ne peuvent faire à préſent, quoiqu'ils ſoient les maitres d'une grande partie du monde ; & la raiſon de cela, ajoute cet hiſtorien, c'eſt qu'à proportion que nous ſommes devenus plus puiſſans, le luxe & la molleſſe ſe ſont augmentés. *Voyez* Tite-Live. *Dec. I, liv. VII, conſid. ſur les cauſ. de la grand. des Rom. ch. iij, p. 24.*

Anciennement nos *armées* étoient une ſorte de milice compoſée des vaſſaux & des tenans des ſeigneurs. *V.* VASSAL, TENANT, SEIGNEUR, SERVICE, MILICE. Quand une compagnie avoit ſervi le nombre de temps qui lui étoit enjoint par ſon tenement ou par la coutume du fief qu'elle tenoit, elle étoit licenciée. *Voy.* TENEMENT, FIEF, *&c.*

Les *armées* de l'Empire conſiſtent en différens corps de troupes fournies par les différens cercles d'Allemagne. *Voyez* EMPIRE, CERCLE. La principale partie de l'*armée* françoiſe, ſous la premiere race, conſiſtoit en infanterie. Sous Pepin & Charlemagne elles étoient compoſées également d'infanterie & de cavalerie : mais depuis le d'faut de la ligne carlovingienne, les fiefs étant devenus héréditaires, les *armées* nationales, dit le Gendre, ſont ordinairement compoſées de cavalerie.

Les *armées* du grand-ſeigneur ſont compoſées de janiſſaires, de ſpahis, & de timariots.

ARMÉE D'OBSERVATION, eſt une *armée* qui en protege une autre qui fait un ſiege, & qui eſt deſtinée à obſerver les mouvemens de l'ennemi pour s'y oppoſer.

Suivant M. le maréchal de Vauban, lorſqu'on fait un ſiege, il faut toujours avoir une *armée* d'obſervation : mais elle doit être placée de maniere qu'en cas d'attaque elle puiſſe tirer du ſecours de l'*armée* aſſiégeante, avec laquelle elle doit toujours conſerver des communications.

ARMÉE ROYALE, eſt une armée qui marche avec du gros canon, & qui eſt en état d'aſſiéger une place forte & bien défendue. On pend ordinairement le gouverneur d'une petite place, quand il a oſé tenir devant une *armée royale.*

ARMÉE A DEUX FRONTS, c'eſt une armée rangée en bataille ſur pluſieurs lignes, dont les troupes font face à la tête & à la queue, enſorte que les ſoldats des premieres & des dernieres ſe trouvent dos à dos. Cette poſition ſe prend lorſqu'on eſt attaqué par la tête & par la queue. (*Q*)

ARMÉE NAVALE : on appelle ainſi un nombre un peu conſidérable de vaiſſeaux de guerre réunis & joints enſemble : lorſque ce nombre ne paſſe pas douze ou quinze vaiſſeaux, on dit une *eſcadre.*

Quelques-uns ſe ſervent du mot de *flotte*, pour exprimer une eſcadre ou une *armée navale* peu conſidérable : mais cette expreſſion n'eſt pas exacte ; on la réſerve pour parler de vaiſſeaux marchands qui ſont réunis pour naviger enſemble. *Voyez* FLOTTE.

Une *armée navale* eſt plus ou moins forte, ſuivant le nombre & la force des vaiſſeaux dont elle eſt compoſée. La France en a eu de conſidérables à la fin du ſiecle dernier, & au commencement de celui-ci. En 1690, l'*armée navale* commandée par M. le comte de Tourville, vice-amiral de France, étoit de 116 voiles ; ſavoir 70 vaiſſeaux de ligne, depuis 100 canons juſqu'à 40 canons ; 20 brûlots, 6 frégates, & 20 bâtimens de charge.

En 1704, l'*armée navale* commandée par M. le comte de Toulouſe étoit de 50 vaiſſeaux de ligne, depuis 104 canons juſqu'à 54 canons ; de quelques frégates, brûlots, & bâtimens de charge, avec 24 galeres.

Nous diviſons nos *armées navales* en trois corps principaux, ou trois eſcadres, qu'on diſtingue par un pavillon qu'ils portent au mât d'avant ; l'une s'appelle l'*eſcadre bleue*, l'autre l'*eſcadre blanche*, & la troiſieme l'*eſcadre bleue & blanche.* L'eſcadre blanche eſt toujours celle du commandant de l'*armée.* Ces trois eſcadres forment une avant-garde, un corps de bataille, & une arriere-garde ; chaque vaiſſeau porte des flammes de la couleur de ſon eſcadre.

L'avant-garde eſt l'eſcadre la plus au vent

vent, & l'arriere-garde, celle qui eſt ſous le vent. Lors du combat, ces trois eſcadres ſe rangent ſur une même ligne, autant qu'il eſt poſſible; de ſorte que le commandant ſe trouve au milieu de la ligne. (*Z*)

ARMEDON *ou* ARMENDON, (*Géog.*) île dans le voiſinage de l'île de Crete, à l'oppoſite du promontoire Sammonien. C'eſt apparemment l'un de ces écueils, ſans nom moderne, dont on ſait que de nos jours Candie eſt encore environnée. (*D. G.*)

ARMEMENT, ſ. m. (*Art militaire.*) grand corps de troupes abondamment fourni de toutes ſortes de proviſions, ſoit pour le ſervice de terre, ſoit pour le ſervice de mer. *Voyez* ARMÉE. On dit qu'un prince fait un *armement*, lorſqu'il augmente le nombre de ſes troupes, & qu'il fait de grands amas de munitions de guerre & de bouche. (*Q*)

ARMEMENT, ſ. m. (*Marine.*) c'eſt l'équipement, ſoit d'un vaiſſeau de guerre, ſoit de pluſieurs, & la diſtribution ou embarquement des troupes qui doivent monter chaque vaiſſeau. Il ſe prend auſſi quelquefois pour les gens de l'équipage.

On appelle *état d'armement*, la liſte que la cour envoie, dans laquelle ſont marqués les vaiſſeaux, les officiers, & le nombre des matelots qu'on deſtine pour armer. On dit encore *état d'armement*, pour ſignifier le nombre, la qualité, & les proportions des agrès, apparaux, & munitions qui doivent être employés aux vaiſſeaux qu'on doit armer.

Armement; temps d'un *armement*. On dit, *l'armement ne durera que quatre mois.* (*Z*)

* ARMENIE, ſ. f. (*Géog. & Hiſt. anc. & mod.*) grand pays d'Aſie, borné à l'occident par l'Euphrate; au midi par Diarbeck, le Curdiſtan & l'Aderbijan; à l'orient par le Chirvan; & au ſeptentrion par la Géorgie. Il eſt arroſé par pluſieurs grands fleuves. Le paradis terreſtre y étoit ſitué. (*a*)

* ARMÉNIE (PIERRE D'), *Hiſt. nat. foſſ.* elle eſt opaque; elle a des taches vertes, bleues & brunes; elle eſt polie, parſemée de petits points dorés, comme la pierre d'azur, dont elle differe en ce qu'elle ſe met aiſément en poudre. On les trouve dans la même terre; c'eſt pourquoi on les emploie indiſtinctement. Elles ont les mêmes propriétés.

La *pierre d'Arménie* purge ordinairement plus fortement que celle d'azur; on les recommande dans les mêmes maladies: la doſe en eſt depuis ſix grains juſqu'à un ſcrupule. Elle déterge à l'extérieur, avec un peu d'acrimonie & d'aſtriction: mais on s'en ſert rarement en médecine.

Les peintres en tirent un beau bleu tirant ſur le verd. *Geoff.* Alexandre de Trulles préfere la *pierre d'Arménie* à l'ellébore blanc, en qualité de purgatif, dans les affections mélancoliques.

ARMÉNIENS, ſ. m. pl. (*Théol. Hiſt. eccléſ.*) conſidérés par rapport à leur religion, c'eſt une ſecte des chrétiens d'orient, ainſi appellés parce qu'ils habitoient autrefois l'Arménie. *Voyez* SECTE.

On croit que la foi fut portée dans leur pays par l'apotre S. Barthelemi: ce qu'il y a de certain, c'eſt qu'au commencement du ve ſiecle l'égliſe d'Arménie étoit très-floriſſante, & que l'arianiſme y fit peu de ravages. Ils étoient du reſſort du patriarche de Conſtantinople: mais ils s'en ſéparerent avant le temps de Photius, auſſi-bien que l'égliſe greque, & compoſerent ainſi une égliſe nationale, en partie unie avec l'égliſe romaine, & en partie ſéparée d'elle: car on en diſtingue de deux ſortes; les francs *Arméniens*, & les ſchiſmatiques. Les francs *Arméniens* ſont catholiques, & ſoumis à l'égliſe romaine. Ils ont un patriarche à Nakſivan, ville d'Arménie, ſous la domination du roi de Perſe, & un autre à Kaminiek, en Pologne. Les *Arméniens* ſchiſmatiques ont auſſi deux patriarches; l'un réſidant au couvent d'Elchemiazin, c'eſt-à-dire, les trois égliſes proche d'Erivan, & l'autre à Eti en Cilicie.

Depuis la conquête de leur pays par Scha-Abbas, roi de Perſe, ils n'ont preſque point eu de pays ou d'habitation fixe: mais ils ſe ſont diſperſés dans quelques parties de la Perſe, de la Turquie, de la Tartarie, & même en pluſieurs parties de l'Europe, particuliérement en Pologne. Leur principale occupation eſt le commerce, qu'ils entendent très-bien. Le cardinal de Richelieu, qui voulut le rétablir en France, projeta

(*a*) C'eſt ſeulement un des trois ſentimens des ſavans, car le P. Hardouin, la Martiniere & d'autres le placent dans la Paleſtine, c'eſt pour mieux faire connoître ſa ſituation différente prétendue par les ſavans, que M. Deliſle nous a donné, en 1764, cette belle carte *de Paradiſo terreſtri ſitu.*

d'y attirer grand nombre d'*Arméniens* ; & le chancelier Seguier leur accorda une imprimerie à Marſeille, pour multiplier à moins de frais leurs livres de religion, qui, avant cela, étoient fort rares & fort chers.

Le chriſtianiſme s'eſt conſervé parmi eux, mais avec beaucoup d'altération, ſur-tout parmi les *Arméniens* ſchiſmatiques. Le pere Galanus rapporte que Jean Hernac, *Arménien* catholique, aſſure qu'ils ſuivent l'héréſie d'Eutychès, touchant l'unité de nature en Jeſus-Chriſt ; qu'ils croient que le Saint-Eſprit ne procede que du pere : que les ames des juſtes n'entrent point dans le paradis, ni celles des damnés en enfer, avant le jugement dernier ; qu'ils nient le purgatoire ; retranchent du nombre des ſacremens la confirmation & l'extrême-onction ; accordent au peuple la communion ſous les deux eſpeces ; la donnent aux enfans avant qu'ils aient atteint l'âge de raiſon, & penſent enfin que tout prêtre peut abſoudre indifféremment de toutes ſortes de péchés ; enſorte qu'il n'eſt point de cas réſervés, ſoit aux évêques, ſoit au pape. Michel Fevre, dans ſon théatre de la Turquie, dit que les *Arméniens* ſont *Monophyſites*, c'eſt-à-dire, qu'ils n'admettent en Jeſus-Chriſt qu'une nature compoſée de la nature divine & de la nature humaine, ſans néanmoins aucun mélange. *Voyez* MONOPHYSITES.

Le même auteur ajoute que les *Arméniens* en rejetant le purgatoire, ne laiſſent pas que de prier & de célébrer des meſſes pour les morts, dont ils croient que les ames attendent le jour du jugement dans un lieu où les juſtes éprouvent des ſentimens de joie dans l'eſpérance de la béatitude, & les méchans des impreſſions de douleur, dans l'attente des ſupplices qu'ils ſavent avoir mérités, quoique d'autres s'imaginent qu'il n'y a plus d'enfer depuis que Jeſus-Chriſt l'a détruit en deſcendant aux lymbes, & que la privation de Dieu ſera le ſupplice des réprouvés ; qu'ils ne donnent plus l'extrême-onction depuis environ 200 ans, parce que le peuple croyant que ce ſacrement avoit la vertu de remettre par lui-même tous les péchés, en avoit pris occaſion de négliger tellement la confeſſion, qu'inſenſiblement elle auroit été tout à fait abolie : que quoiqu'ils ne reconnoiſſent pas la primauté du pape, ils l'appellent néanmoins dans leurs livres le *paſteur univerſel*, & *vicaire de J. C.* Ils s'accordent avec les Grecs ſur l'article de l'euchariſtie, excepté qu'ils ne mêlent point d'eau avec le vin dans le ſacrifice de la meſſe, & qu'ils s'y ſervent de pain ſans levain pour la conſécration, comme les catholiques. *Voyez* AZYME.

C'eſt ſans fondement que Brerewood les a accuſés de favoriſer les opinions des ſacramentaires, & de ne point manger des animaux qui ſont eſtimés immondes dans la loi de Moyſe, n'ayant pas pris garde que c'eſt la coutume de toutes les ſociétés chrétiennes d'orient de ne manger ni ſang ni viandes étouffées ; en quoi, ſelon l'eſprit de la primitive égliſe, il n'y a point de ſuperſtition. Ils ſont grands jeûneurs ; & à les entendre, l'eſſentiel de la religion conſiſte à jeûner.

On compte parmi eux pluſieurs monaſteres de l'ordre de S. Baſile, dont les ſchiſmatiques obſervent la regle : mais ceux qui ſe ſont réunis à l'égliſe romaine ont embraſſé celle de S. Dominique, depuis que les dominicains envoyés en Arménie par Jean XXII eurent beaucoup contribué à les réunir au ſaint ſiege. Cette union a été renouvellée & rompue pluſieurs fois, ſur-tout au concile de Florence, ſous Eugene IV.

Les *Arméniens* font l'office eccléſiaſtique en l'ancienne langue Arménienne, différente de celle d'aujourd'hui, & que le peuple n'entend pas. Ils ont auſſi dans la même langue toute la bible, traduite d'après la verſion des Septante. Ceux qui ſont ſoumis au pape font auſſi l'office en cette langue, & tiennent la même créance que l'égliſe catholique, ſans aucun mélange des erreurs que profeſſent les ſchiſmatiques.

Nous remarquerons encore que le titre de *vertabied*, ou docteur, eſt plus reſpecté que celui d'évêque ; qu'ils le conferent avec les mêmes cérémonies qu'on donne les ordres ſacrés, parce que, ſelon eux, cette dignité repréſente celle de Jeſus-Chriſt, qui s'appelloit *rabbi* ou *docteur*. Ces vertabieds ont droit de prêcher aſſis, & de porter une croſſe ſemblable à celle du patriarche, tandis que les évêques n'en ont qu'une moins diſtinguée, & prêchent debout, l'ignorance de leurs évêques ayant acquis ces honneurs & cette préférence aux docteurs. Galanus,

conciliat. de l'égl. armén. avec l'égl. rom. Simon, *hist. des relig. du levant.* (*G*)

* ARMENNA, (*Géog. anc.*) ruines d'une ville appellée autrefois *Medobriga* : on les voit dans l'Alentéjo, près de l'Eſtramadure d'Eſpagne, & du bourg de Marvaon.

* ARMENTIERES, (*Géogr.*) ville des Pays-Bas, dans le comté de Flandre, au territoire d'Ypres, capitale du quartier de la Wepe ſur la Lys. *Long.* 20, 27 ; *lat.* 50, 40.

§ Cette ville, qui a ſon ſeigneur particulier de la maiſon d'Egmont, fut priſe & démantelée par les François l'an 1667. Son ſort, avant cette époque, pareil à celui des autres places fortes de la contrée, l'avoit ſouvent expoſée aux horreurs de la guerre : & les François & les Eſpagnols conſtamment en guerre dans le dernier ſiecle & dans le précédent, tour à tour s'emparoient & ſe chaſſoient de ſes murs ; leur démolition a fait ſon repos ; & ceſſant d'être importante comme forteresſe, elle l'eſt devenue comme ville de commerce, comme place de fabriques de draps très-eſtimés. (*D. G.*)

ARMER (s'), *en terme de manege*, ſe dit d'un cheval qui baiſſe ſa tête, & courbe ſon encolure juſqu'à appuyer les branches de la bride contre ſon poitrail, pour réſiſter au mors, & défendre ſes barres & ſa bouche.

On dit encore qu'un cheval s'*arme* des levres, quand il couvre ſes barres avec ſes levres, afin de rendre l'appui du mors plus ſourd. Les chevaux qui ont de groſſes levres ſont ſujets à s'*armer* ainſi. Le remede à cela eſt de lui donner un mors plus large, & qui ſoit mieux arrêté ſur les barres.

Pour le premier cas, le remede eſt de lui attacher ſous la bouche une boule de bois entourée d'étoffe entre les os de la mâchoire inférieure qui l'empêche de porter ſa bouche ſi près de ſon poitrail. (*V*)

ARMER un vaiſſeau, c'eſt l'équiper de vivres, munitions, ſoldats, matelots, & autres choſes néceſſaires pour faire voyage & pour combattre. (*Z*)

ARMER, *terme de Fauconnerie.* On dit *armer les cures de l'oiſeau.* *Voyez* CURE. On dit auſſi *armer l'oiſeau* ; c'eſt lui attacher des ſonnettes au pié.

ARMER *un métier*, terme de fabrique des étoffes de ſoie ; c'eſt par rapport à la chaîne, quand elle eſt paſſée au travers du remiſſe, qu'elle eſt tirante, & qu'il s'agit de la faire mouvoir pour former le corps de l'étoffe ; attacher des ficelles de moyenne groſſeur aux liſſerons par de longues boucles, enfiler les marches & les ajuſter, pour faire lever ou baiſſer les liſſes & partager la chaîne, de façon que l'ouvrier puiſſe mouvoir ſa navette.

L'armure eſt très-peu de choſe, pour ce qui concerne la chaîne : mais elle eſt de conſéquence pour les liſſes de poil : quant à cette opération *voyez l'article* ARMURE.

ARMER, (*Jard.*) ſe dit d'un arbre qu'on garnit d'épines par le pié pour empêcher les beſtiaux de s'y frotter & d'en offenſer l'écorce. On doit en couvrir la tige avec des cordons de paille qu'on entortille tout autour ; c'eſt une précaution néceſſaire pour la maintenir fraîche & pour faciliter le cours de la ſeve pendant les grandes chaleurs.

Comme les arbres d'une pépiniere ont leur écorce tendre & délicate, parce qu'ils ont toujours été à l'ombre, il faut quand on les tranſplante, avoir ſoin de les *armer* pour ne pas les expoſer tout à coup aux fortes gelées, ni aux grandes ardeurs du ſoleil. C'eſt un moyen de conſerver leurs tiges belles & nettes : il faut avoir cette attention juſqu'à ce qu'ils aient pris leur force, & ſe ſoient accoutumés au grand air. (+)

ARMER *un canon*, (*Artil.*) c'eſt mettre le boulet dans un canon. Lorſqu'on ôte le boulet d'un canon, on appelle cela *déſarmer le canon.* (+)

ARMER *un fourneau de mine*, (*Artil.*) c'eſt, après l'avoir chargé de la poudre néceſſaire, couvrir le coffre avec des madriers, pour ſervir de baſe aux étançons qui ſoutiennent le ciel du fourneau ; enſuite fermer la chambre par pluſieurs madriers que l'on nomme *porte*, que l'on arc-boute avec des étrillons qui appuient contre un des côtés des rameaux oppoſés à la chambre. (+)

ARMER *la clef*, (*Muſiq.*) c'eſt y mettre le nombre de dieſes ou de bémols convenables au ton & au mode dans lequel on veut écrire de la muſique. *Voyez* BÉMOL, CLEF, DIESE. (*S*)

§ ARMES *ou* ARMOIRIES, ſ. f. qui n'a point de ſingulier, (*terme de Blaſon.*) marques d'honneur ſur les écus & ſur les

enseignes & drapeaux, pour connoître les familles nobles & distinguer les nations.

Les *armes* les plus simples & les moins diversifiées, sont les plus belles & les plus nobles; on entend par-là que dans l'écu, moins il y a de pieces, plus elles sont distinguées.

Les pieces qui tiennent le premier rang dans les *armoiries* sont les pieces honorables, le chef, la fasce, le pal, la croix, la bande, le chevron & le sautoir.

Les autres pieces, composées de pieces honorables, sont le fascé, le palé, le bandé, le chevronné.

Les quatre partitions, le coupé, le parti, le tranché & le taillé, & les réparitions.

Toutes ces pieces sont héraldiques, parce qu'elles ont été inventées & mises en usage pour les hérauts d'armes, dès l'origine des armoiries.

Les lions, léopards, aigles, allérions, merlettes, besans, tourteaux, billettes, &c. sont entrés dans les *armoiries*, presque dans le même temps.

En général toutes les pieces & meubles dont on compose les *armes* sont très-honorifiques, puisqu'elles représentent les actions éclatantes des ancêtres ou aïeuls de ceux qui ont droit de les porter.

Il y a différentes sortes d'*armes* ou *armoiries*. *Armes pures & pleines* sont celles où il n'entre aucun mêlange, que les aînés des maisons ou familles portent telles que leurs ancêtres les ont toujours portées.

Armes brisées; celles que les cadets ont augmentées de quelque piece, pour être distingués de leur aîné.

Armes parlantes; celles où il y a quelques figures, pieces ou meubles qui font allusion au nom de la famille.

Armes de concession; celles faites de quelques pieces des *armoiries* des souverains, ou même leurs *armoiries* pures & pleines, accordées à certaines personnes pour les récompenser de quelque service important.

Armes chargées; celles où l'on ajoute d'autres *armoiries* par substitution.

Armes substituées; celles qui ôtent la connoissance d'une famille, puisque par substitution de biens & d'*armes* faite à une personne, elle est obligée de quitter son nom & ses *armes*, & de prendre celles du substituant par mariage.

Armes à enquérir; celles qui, ayant un champ de métal, sont chargées de pieces pareillement de métal, ou celles qui, étant de couleur, sont chargées de pieces aussi de couleur, ce qui est contre les regles de l'art du blason, & donnent occasion de s'informer pourquoi elles sont de la sorte.

Armes ou *armoiries* vient du mot *armure*, parce que les marques que l'on prenoit pour se faire connoître, du temps des anciens tournois & des croisades, furent d'abord portées sur les boucliers, cotte-d'armes & autres *armes* offensives & défensives. *Voyez* TOURNOIS (*origine des armoiries.*) (*G. D. L. T.*)

ARMET, s. m. (*Art militaire.*) On appelloit ainsi un chapeau de fer que les chevaliers faisoient porter avec eux dans les batailles, & qu'ils se mettoient sur la tête, lorsque s'étant retirés de la mêlée pour se reposer & reprendre haleine, ils quittoient leur heaume.

Dreuxe de Mello, dans l'escarmouche de Mante, n'ayant que cette armure, fut attaqué par le seigneur de Préaux, vassal du roi d'Angleterre, qui, d'un coup de sabre, lui abattit son chapeau de fer & le blessa au front.

Froissart parle souvent de ces chapeaux de fer: c'étoit un casque léger, sans visiere & sans gorgerin, comme ce qu'on a depuis appellé *bacinet*. Ces casques légers étoient dans ce temps-là l'armure de tête de la cavalerie légere & des piétons. (*V*)

* ARMIER, (*Géog.*) ville de France, dans le Dauphiné, au Valentinois.

* ARMIERES, (*Géog.*) petite ville du Hainaut, sur la Sambre. *Long.* 25, 3; *lat.* 52, 4.

ARMIGER, s. m. (*Hist. mod.*) mot latin composé d'*arma gerere*, porter les armes. C'étoient chez nos anciens, ceux qui accompagnoient les héros au combat, & étoient leurs porteurs d'armes. Dans les écrivains modernes, *armiger* est un titre de dignité, un degré de noblesse, que nous exprimons en françois par *écuyer*. *Voyez* ECUYER. (*G*)

ARMILLAIRE, adj. *en astronomie*; c'est ainsi que l'on appelle une *sphere artificielle*, composée de plusieurs cercles de métal ou de bois, qui représentent les différens cercles de la sphere du monde, mis ensemble dans

leur ordre naturel. *Voyez* SPHERE & CERCLE. Ce mot *armillaire* eſt formé d'*armilla*, qui veut dire un bracelet. La ſphere *armillaire* ſert à aider l'imagination pour concevoir l'arrangement des cieux, & le mouvement des corps celeſtes. *Voyez* CIEL, SOLEIL, PLANETE.

On en voit la repréſentation dans la *planche aſtronomiq. fig. 21. P & Q* repréſentent les paroles du monde; *AD*, l'équateur; *EL*, l'écliptique, ou le zodiaque; *PAQD*, le méridien; ou le colure des ſolſtices; *T*, la terre; *EG*, le tropique du cancer; *HL*, le tropique du capricorne; *MN*, le cercle arctique; *OV*, le cercle antarctique; *N & O*, les poles de l'écliptique; & *RS*, l'horizon. Il y a cette différence entre le globe & la ſphere *armillaire*, que la ſphere eſt à jour, & ne contient préciſément que les principaux cercles; au lieu que le globe eſt entiérement ſolide, & que les cercles y ſont ſimplement tracés. Outre la ſphere *armillaire*, qui repréſente les différens cercles qu'on imagine ſur le globe terreſtre ou celeſte, il y a d'autres ſpheres *armillaires*, qui repréſentent les orbites ou les cercles que décrivent les planetes dans les différents ſyſtêmes. Ainſi il y a la ſphere *armillaire* de Ptolomée, celle de Copernic, celle de Tycho: ces différentes ſpheres repréſentent les différens arrangemens des planetes, ſuivant ces aſtronomes. (*O*)

ARMILLE, *en Architecture*. *Voyez* ANNELETS.

ARMILLES, ſ. m. pl. (*Aſtronomie Inſtrum.*) Le *armilles* d'Alexandrie ſont célebres dans l'aſtronomie par les obſervations de Tymocharis & d'Eratoſthene. La plus ancienne obſervation faite à Alexandrie ſous le regne des Ptolémées, environ 294 ans avant J. C., ſur la déclinaiſon de l'épée de la vierge, fut faite avec ces *armilles*; & ces obſervations ſervirent à Hypparque pour découvrir le changement de ſituation des étoiles fixes ou la préceſſion des équinoxes. Ce *armilles* conſiſtoient probablement en deux cercles de cuivre, fixés dans le plan de l'équateur & de méridien, & peut-être un troiſieme cercle mobile, à-peu-près comme l'aſtrolabe que Ptolomée décrit dans l'Almageſte, *Hiſt. S. C. I.* Ces *armilles* avoient une demi-aune de diametre, ſuivant Proclus; & comme l'aune des anciens étoit, ſuivant quelques auteurs, la longueur des bras étendus, Fanestad penſe que ces *armilles* pouvoient avoir trois pies de diametre. *Hiſtoria cœleſtis*, *prolegomena* 19, 21, 30; & il croit qu'on pouvoit obſerver à cinq minutes près avec ces *armilles*. Ptolomée s'en ſervit auſſi pour obſerver les équinoxes, depuis l'an 132 de J. C. juſqu'à l'an 147, à l'exemple d'Hypparque, dont Ptolomée rapporte de ſemblables obſervations. (*M. DE LA LANDE.*)

ARMILUSTRIE, ſub. f. (*Hiſt. anc.*) fête des Romains, dans laquelle on faiſoit une revue générale des troupes dans le champ de Mars, au mois d'octobre. Les chevaliers, les centurions & tous les ſoldats étoient couronnés, & l'on y faiſoit un ſacrifice au ſon des trompettes. Ce nom vient du latin *arma luſtrare*, *faire la revue des armes*. Varron donne à cette fête une autre origine; il prétend que cette fête étoit regardée comme un ἀπολυσμάριον, expiation ou bénédiction des armes, décrivant *armiluſtrium* de *arma luere*, ou *luſtrare*, qui en termes conſacrés à la religion païenne, ſignifioient une *expiation*, pour la proſpérité des armes des Romains. (*G*)

* ARMINACHA, (*Géog. anc. & med.*) petite ville de la Natolie, dans l'Aladulie, au pié du mont Taurus; on prétend que c'eſt l'ancienne *Cybiſtra*.

ARMINIANISME, ſubſt. m. (*Théol. Hiſt. eccléſ.*) doctrine d'Arminius, célebre miniſtre d'Amſterdam, & depuis profeſſeur en théologie dans l'académie de Leyde & des arminiens ſes ſectateurs. *Voyez* ARMINIENS. Ce qui diſtingue principalement les arminiens des autres réformés, c'eſt que perſuadés que Calvin, Beze, Zanchius, &c. qu'on regardoit comme les colonne du calviniſme, avoient établi des dogmes trop ſéveres, ſur le libre arbitre, la prédeſtination, la juſtification, la perſévérance & la grace; ils ont pris ſur tous ces points des ſentimens plus modérés, & approchans à quelques égards de ceux de l'égliſe romaine. Gomar, profeſſeur en théologie de l'académie de Groningue, & calviniſte rigide, s'éleva contre la doctrine d'Arminius. Après bien des diſputes commencées dès 1609, & qui menaçoient les Provinces-unies d'une

guerre civile, la matiere fut discutée & décidée en faveur des gomaristes par le synode de Dordrecht, tenu en 1618 & 1619, & composé outre les théologiens de Hollande, de députés de toutes les églises réformées, excepté des François, qui en furent empêchés par des raisons d'état. C'est par l'exposition de l'*arminianisme* faite dans ce synode, qu'on en pourra juger sainement. La dispute entre les deux partis étoit réduite à cinq chefs: le premier regardoit la prédestination; le second, l'universalité de la rédemption; le troisieme & le quatrieme, qu'on traitoit toujours ensemble, regardoient la corruption de l'homme & la conversion; le cinquieme concernoit la persévérance.

Sur la prédestination, les arminiens disoient " qu'il ne falloit reconnoître en Dieu » aucun décret absolu, par lequel il eût ré- » solu de donner Jesus-Christ aux seuls élus, » ni de leur donner non plus à eux seuls par » une vocation efficace, la foi, la justifi- » cation, la persévérance & la gloire; » mais qu'il avoit donné Jesus-Christ pour » rédempteur commun à tout le monde, & » résolu par ce décret, de justifier & de » sauver tous ceux qui croiroient en lui, & » en même temps de leur donner à tous les » moyens suffisans pour être sauvés; que » personne ne périssoit pour n'avoir point ces » moyens, mais pour en avoir abusé; que » l'élection absolue & précise des particuliers » se faisoit en vue de leur foi & de leur per- » sévérance future, & qu'il n'y avoit d'é- » lection que conditionnelle; & que la ré- » probation se faisoit de même, en vue de » l'infidélité & de la persévérance dans un si » grand mal. » Ce qui étoit directement opposé au système de Calvin, qui admet un décret absolu & positif de prédestination pour quelques-uns, & de réprobation pour tous les autres, avant toute prévision de leurs mérites ou démérites futurs. *Voyez* PRÉDESTINATION, DÉCRET, MÉRITE, DÉMÉRITE, RÉPROBATION, PRÉVISION, *&c.* Sur l'universalité de la rédemption, les arminiens enseignoient, " que le prix payé » par le Fils de Dieu, n'étoit pas seulement » suffisant à tous, mais actuellement offert » pour tous & un chacun des hommes; » qu'aucun n'étoit exclus du fruit de la ré- » demption par un décret absolu, ni autre- » ment que par sa faute; » doctrine toute différente de celle de Calvin & des Gomaristes, qui posoient pour dogme indubitable, que Jesus-Christ n'étoit mort en aucune sorte que pour les prédestinés, & nullement pour les réprouvés. Sur le troisieme & quatrieme chef, après avoir dit que la grace est nécessaire à tout bien, non seulement pour l'achever, mais encore pour le commencer, ils ajoutoient que la grace n'étoit pas *irrésistible*; c'est-à-dire qu'on peut y résister, & soutenoient " qu'encore que la grace fût » donnée inégalement, Dieu en donnoit » ou en offroit une suffisante à tous ceux à » qui l'évangile étoit annoncé, même à » ceux qui ne se convertissoient pas; & » l'offroit avec un desir sincere & sérieux » de les sauver tous, sans qu'il fît deux » personnages, faisant semblant de vouloir » sauver, & au fond ne le voulant pas, & » poussant secrétement les hommes aux pé- » chés qu'il défendoit publiquement; » deux opinions monstrueuses qu'avoient introduit les premiers réformateurs. Sur le cinquieme, c'est-à-dire, la persévérance, ils décidoient " que Dieu donnoit aux vrais fideles, régé- » nérés par sa grace, des moyens pour se » conserver dans cet état; qu'ils pouvoient » perdre la vraie foi justifiante, & tomber » dans des péchés incompatibles avec la » justification, même dans des crimes atro- » ces; y persévérer, y mourir même, s'en » relever par la pénitence, sans néanmoins » que la grace les contraignît à la faire; » & par ce sentiment, ils détruisoient celui des calvinistes rigides; savoir que l'homme une fois justifié, ne pouvoit plus perdre la grace, ni *totalement* ni *finalement*; c'est-à-dire, ni tout-à-fait pour un certain temps, ni à jamais & sans retour. *Synod. Dordac. sess. 31 & 34*, Boss. *Hist. des var. liv. XIV*, *n°.* 23, 24, 25, 26 & 27. *V.* GOMARISTES.

ARMINIENS, sectateurs d'Arminius, parti ou secte qui s'éleva en Hollande au commencement du dix-septieme siecle, & qui se sépara des Calvinistes. *V.* ARMINIANISME. Les *arminiens* sont aussi appellés *remontrans*, par rapport à une requête ou remontrance qu'ils adresserent aux états généraux des Provinces-unies en 1611, & dans laquelle ils exposerent les principaux

articles de leur croyance. *V.* REMONTRANS. Les derniers *arminiens* ont pouſſé les choſes beaucoup plus loin que n'avoit fait Arminius lui-même, & ſe ſont fort approchés du ſocinianiſme, ſur-tout lorſqu'ils avoient pour chef Simon Epiſcopius. Quand les calviniſtes les accuſoient de renouveller une ancienne héréſie déja condamnée dans les pélagiens & les ſemi-pelagiens, ils repliquoient que la ſimple autorité des hommes ne pouvoit paſſer pour une preuve légitime que dans l'égliſe romaine; que les calviniſtes eux-mêmes avoient introduit dans la religion une toute autre maniere d'en décider les différens; & enfin qu'il ne ſuffiſoit pas de faire voir qu'une opinion avoit été condamnée, mais qu'il falloit montrer en même temps qu'elle avoit été condamnée à juſte titre. *Nec ſatis eſt damnatam olim ſententiam eſſe, niſi damnandam eam, aut jurè aut ritè damnatam eſſe conſtet.*

Sur ce principe que les calviniſtes ne ſont pas trop en état de réfuter, les *arminiens* retranchent un aſſez grand nombre d'articles de religion que les premiers appellent *fondamentaux*, parce qu'on ne les trouve point aſſez clairement expliqués dans l'écriture. Ils rejettent avec mépris les catéchiſmes & les confeſſions de foi, auxquels les calviniſtes veulent qu'ils aient à s'en tenir. C'eſt pourquoi ceux-ci dans le ſynode de Dordrecht, s'attacherent beaucoup à établir la néceſſité de décider les différens de religion par voie d'autorité, & y condamnerent les *arminiens*, qui furent d'abord proſcrits en Hollande, où on les tolere cependant aujourd'hui.

Ils ont abandonné la doctrine de leur premier maître ſur la prédeſtination & l'élection faites de toute éternité, en conſéquence de la préviſion des mérites; Epiſcopius ayant imaginé que Dieu n'élit les fideles que dans le temps, & lorſqu'ils croient actuellement. Ils penſent que la doctrine de la Trinité n'eſt point néceſſaire au ſalut, & qu'il n'y a dans l'écriture aucun précepte qui nous commande d'adorer le S. Eſprit. Enfin leur grand principe eſt qu'on doit tolérer toutes les ſectes chrétiennes, parce que, diſent-ils, il n'a point été décidé juſqu'ici qui ſont ceux d'entre les chrétiens qui ont embraſſé la religion la plus véritable & la plus conforme à la parole de Dieu.

On a diſtingué les *arminiens* en deux branches; par rapport au gouvernement, & par rapport à la religion. Les premiers ont été nommés *arminiens politiques;* & l'on a compris ſous ce titre tous les Hollandois qui ſe ſont oppoſés en quelque choſe aux deſſeins des princes d'Orange, tels que MM. Barneveld & de Witt, & pluſieurs autres réformés qui ont été victimes de leur zele pour leur patrie. Les *arminiens* eccléſiaſtiques, c'eſt-à-dire ceux qui profeſſant les ſentimens des remontrans touchant la religion, n'ont cependant point de part dans l'adminiſtration de l'état, ont été d'abord vivement perſécutés par le prince Maurice; mais on les a enſuite laiſſés en paix, ſans toutefois les admettre au miniſtere ni aux chaires de théologie, à moins qu'ils n'aient accepté les actes du ſynode de Dordrecht. Outre Simon Epiſcopius, les plus célebres entre ces derniers ont été Etienne de Courcelles & Philippe de Limborch, qui ont beaucoup écrit pour expoſer & ſoutenir les ſentimens de leur parti. (*G*)

* ARMIRO, (*Géogr.*) ville de la Turquie Européenne, dans la Macédoine, ſur le golfe de Vole, & les côtes de l'Archipel, vis-à-vis l'île de Négrepont. *Long.* 41, 10; *lat.* 38, 34.

Il y a encore en Candie une riviere de ce nom; elle coule près le Caſtel-Malveſi, & ſe décharge dans la Méditerranée, près de Paleo Caſtro. On dit que c'eſt l'*Oaxès* des anciens.

On croit que l'*Armiro*, montagne de Portugal, aux confins de l'Alentéjo, près de Portalegre, eſt l'*Herminius* ou *Eminius mons* des anciens.

ARMIROS, (*Géogr.*) peuples de l'Amérique méridionale non loin du bord de la riviere de la Plata. Leur pays fut découvert par les Eſpagnols en 1541; on le dit fertile en maïz, en caſſave & rempli d'oies, de poules d'Inde & de perroquets. Quelques-uns croient que ce ſont les mêmes que les Arécifes. (*A. C.*)

* ARMISTICE, ſ. m. (*Art milit.*) treve fort courte, ou ſuſpenſion d'armes pour un petit eſpace de temps. *Voy.* TREVE, *&c.*

* ARMOA, petite riviere d'Arcadie, qui ſe jette dans l'Alphée; on croit que c'eſt l'*Amarynchus* des anciens.

ARMOACHIQUOIS, (*Géogr.*) ſauva-

ges de l'Amérique septentrionale, qui changent souvent de demeure. On n'a encore rien de certain sur leur figure ni sur leur caractère. (*C. A.*)

ARMOGAN, s. m. (*Marine*) on a laissé passer l'*armogan*. Les pilotes se servent de ce mot pour dire *le beau temps*, qui est propre pour naviger. Il n'est en usage que dans la mer Méditerranée. (*Z*)

ARMOIRIES, *voyez* ARMES, & TOURNOIS (*origine des Armoiries.*)

ARMOISE, s. f. *artemisia*, (*H. nat. bot.*) genre de plante, dont les fleurs sont de petits bouquets à fleurons découpés, portés sur un embryon, & soutenus par un calice écailleux : on trouve parmi ces fleurons quelques embryons découverts & surmontés d'un filet fourchu. Tous ces embryons deviennent des semences semblables à celles de l'absinthe. L'*armoise* ne differe de l'absinthe que par son port extérieur, car la différence des fleurs n'est presque pas sensible. Tournefort, *Inst. rei herb. V.* PLANTE. (*I*)

L'*artemisia vulgaris major*, *C. B. & Pit. Tournef.* donne du sel essentiel, de l'huile à demi-exaltée, peu de flegme, & assez de terre; son odeur est forte & pénétrante.

Elle est détersive, vulnéraire, apéritive, hystérique, fortifiante; elle excite les mois aux femmes; provoque la sortie du fœtus & de l'arriere-faix; elle nettoie & fortifie la matrice; elle abat les vapeurs : enfin employée à l'intérieur, elle met les humeurs en mouvement, les divise extérieurement; elle est résolutive, tonique & fortifiante; elle entre dans les compositions hystériques ou emménagogues.

Pour faire du *sirop d'armoise*, prenez feuilles d'*armoise* nouvellement cueillies quatre poignées : coupez-les & les pilez, puis laissez-les infuser pendant douze heures dans deux pintes d'eau distillée d'*armoise* : après cela faites-les bouillir jusqu'à consomption du quart : passez le tout avec une forte expression, ajoutez sucre deux livres : clarifiez ensuite la colature & la faites cuire à consistance de sirop; mettez sur la fin de la cuite un nouet dans lequel on enfermera de sel d'*armoise*, demi-once; cannelle concassée, trois gros; spicnard haché, castoreum, de chaque un gros. La nouvelle pharmacopée le fait plus simplement; ce sirop a toutes les vertus de l'*armoise*. *V.* S. JEAN (*herbe de la*).

ARMOISIN, s. m. (*Manufacture de soie.*) c'est le nom d'un taffetas extrêmement mince, qui se fabrique en Italie, mais sur-tout à Florence. *Voyez* TAFFETAS.

* ARMON, s. m. (*terme de charron & de carrossier-sellier.*) c'est le nom que ces ouvriers donnent aux deux pieces de bois qui aboutissent au timon d'un carrosse, & qui soûtiennent la cheville.

ARMONIAC, sel plus ordinairement nommé *sel ammoniac*. *Voy.* AMMONIAC. (*I*)

* ARMORIQUE, adj. (*Hist. & Géog.*) c'est ainsi que les anciens désignoient la petite Bretagne. Ce mot signifie *maritime* : il faut comprendre sous ce nom, outre la petite Bretagne, quelque portion de la Normandie; selon Sanson, il convenoit à tous les peuples qui formoient la province Lyonnoise seconde, qui fut ensuite divisée en seconde & troisieme, où sont maintenant les archevêchés de Rouen & de Tours.

* ARMOT (ILE D'), (*Géog.*) petite île de la mer de Gascogne, sur la côte de Saintonge.

ARMURE, s. f. (*Hist. anc. & mod.*) habit de défense, qui sert à mettre le corps à couvert des coups des ennemis. *V.* ARMES. Dans les anciens écrits, l'*armure* est souvent nommée *harnois*. *V.* HARNOIS. Tels sont le bouclier, la cuirasse, le heaume, la cotte de maille, le gantelet, &c. *Voy.* BOUCLIER, CUIRASSE, &c.

L'ancienne *armure* complete étoit composée d'un casque ou heaume, d'une gorgerette ou haussecol, de la cuirasse, des gantelets, des tassettes, des brassarts, des cuissarts, & de l'*armure* des jambes auxquelles étoient attachés les éperons; c'est ce qu'on nommoit l'*armure de pié-en-cap*; & c'étoit l'habillement des cavaliers & des hommes d'armes : l'infanterie ne portoit qu'une partie de l'*armure*, savoir, le pot-en-tête, la cuirasse & les tassettes, mais plus légers que ceux des cavaliers. Enfin les chevaux avoient aussi leur *armure*, qui leur couvroit la tête & le poitrail. De toute cette *armure*, on ne se sert à présent que de la cuirasse, car le haussecol que portent les officiers, est plutôt un habillement d'honneur que de défense, cependant il est pour l'infanterie comme une marque de gorgerin ou gorgerette, qui faisoit partie

partie de l'ancienne *armure*. Les François pousserent si loin la coutume d'aller au combat à découvert & sans aucune *armure* défensive, que Louis XIV fut obligé de faire publier souvent des ordonnances pour obliger les officiers à se servir d'*armure* : en conséquence de quoi les officiers généraux & les officiers de cavalerie furent obligés de reprendre la cuirasse. La cavalerie de la maison du roi porte aussi la cuirasse & sur le chapeau une calotte de fer pour parer les coups de tranchant, ou une calotte de meche en dedans du chapeau : le reste de la cavalerie porte des plastrons de fer, qui s'attachent derriere le dos avec deux fortes courroies passées en sautoir. Les dragons ne portent point de cuirasse. *Voyez* ARMES. (*G*)

ARMURE *d'un aimant*, (*Physique.*) n'est autre chose que plusieurs plaques de fer qu'on attache à une pierre d'aimant, & par le moyen desquelles on augmente prodigieusement sa force. *Voyez* AIMANT. (*O*)

ARMURE, s. f. *dans les manufactures de soie ;* c'est, après que le métier est monté, l'ordre dans lequel on fait mouvoir les lisses tant de chaine que de poil, pour la fabrication de l'étoffe : cet ordre suppose une certaine correspondance déterminée par le genre de l'étoffe, entre les lisses & les marches ; d'où il s'ensuit qu'il doit y avoir un grand nombre d'*armures* différentes.

ARMURE, s. f. *en ferrurerie :* on donne généralement ce nom à toute la ferrure d'une poutre, d'une machine, &c. nécessaire soit à sa conservation, soit à ses usages. Ainsi on dit *une poutre armée, un aimant armé*, &c.

ARMURE, ce sont, *chez les passementiers & autres ouvriers en soie*, de petites pieces de fer que l'on met aux deux bouts de la navette, en faisant de petites échancrures dans le bois de ladite navette, de façon que ces petites pieces ne la défaffleurent pas. L'usage de l'*armure* est de préserver les bouts anguleux de la navette, lors de ses chûtes. *Voyez* NAVETTE.

ARMURIER, s. m. celui qui faisoit autrefois les armes défensives dont les gens de guerre se couvroient, telles que le heaume ou le casque, le gorgeron, la cuirasse, les brossarts, les cuissarts, le morion, le haussecol, &c. On confond aujourd'hui l'*armurier* avec l'arquebusier ; il est cependant évident que l'*armurerie* & l'arquebuserie sont deux professions fort différentes ; & que l'une subsistoit dans toute sa vigueur, que l'autre n'étoit pas encore établie. Les *armuriers* s'appelloient aussi *heaumiers*, du heaume ou casque. Leur communauté étoit nombreuse. Leurs premiers statuts sont de 1409, sous le regne de Charles VI ; ils furent renouvellés en 1562, sous Charles IX. En voici les principaux articles.

1. Ils auront quatre jurés, dont deux seront élus chaque année : ces jurés veilleront à l'exécution des réglemens & à la conservation des privileges. 2. Chaque maitre ne fera qu'un apprentif à la fois, qui sera obligé pardevant notaire & reçu par les jurés. 3 L'apprentissage sera de cinq ans ; les fils de maitres n'en seront pas exempts ; ils auront seulement le droit de faire apprentissage chez leur pere ; & les peres, celui d'avoir un autre apprentif avec leur fils. 4. Le chef-d'œuvre sera donné par les jurés ; les fils de maîtres en seront exempts. 5. Les veuves, restant en viduité, jouiront des privileges de leur mari, excepté de celui de faire des apprentifs. 6. Les ouvrages & marchandises des forains seront visités par les jurés. 7. Les matieres destinées à la fabrication des armures, fer, acier, fer-blanc, cuivre, &c. seront aussi visitées. 8. Chaque maître n'aura qu'une boutique. 9. Toute piece de harnois sera marquée d'un poinçon donné par les jurés, & dont l'empreinte en plomb sera dans la chambre du procureur du roi. 10. Les apprentifs de Paris, en concurrence de boutique avec les compagnons étrangers, leur seront préférés. 11. Les *armuriers* feront tous harnois pour homme, comme corcelets, cuirasses, haussecols, &c.

Les *armuriers* avoient saint Georges pour patron & leur confrérie étoit à S. Jacques de la boucherie : mais les armures ayant passé de modes, la communauté des *armuriers* est tombée. La fabrique des corps de cuirasse dont on se sert encore dans quelques régimens de cavalerie françoise, est à Besançon.

* ARMYDEN, (*Géogr.*) ville des Provinces-Unies des Pays-Bas, dans l'île de Valcheren. *Long. 21, 10 ; lat. 51, 30.*

ARNA, (*Géogr.*) nom de trois villes anciennes, dont l'une étoit dans la Boétie

l'autre dans la Theſſalie, & la troiſieme en Italie; il ne reſte plus aucunes traces que de la derniere que l'on croit être aujourd'hui *Civitella d'Arno* dans le Pérugin, ſur l'état eccléſiaſtique; il y a encore un bourg de ce nom dans l'île d'Andro, qui en eſt le lieu principal. *V. ci-deſſus*, ANDRO. (*C. A.*)

ARNALDISTES *ou* ARNAUDISTES, ſ. m. pl. (*Théologie, Hiſtoire eccléſiaſtique.*) hérétiques, ainſi nommés d'Arnaud de Breſſe leur chef. Ils parurent dans le XIIe ſiecle; & à l'exemple de leur maître, ils invectiverent hautement contre les poſſeſſions légitimes des biens appartenans aux égliſes & aux eccléſiaſtiques, qu'ils traitoient d'uſurpation. Ils enſeignerent enfin des erreurs contre le Baptême & contre l'euchariſtie; & furent condamnés au concile de Latran ſous Innocent II en 1139. Arnaud, après avoir excité de dangereux troubles à Breſſe & à Rome, fut pendu & brûlé dans cette derniere ville en 1155, & ſes cendres furent jetées dans le Tibre. Quelques-uns de ſes diſciples, qu'on nommoit auſſi *publicains* ou *poblicains*, étant paſſés de France en Angleterre vers l'an 1160, y furent arrêtés & diſſipés. Cette ſecte devint enſuite une branche de l'héréſie des Albigeois. *V.* ALBIGEOIS. (*G*)

* ARNALT, ſ. m. (*Hiſtoire nat. bot.*) c'eſt un arbre qui croit, à ce qu'on dit, aux Indes orientales, & qui a l'odeur du citron & la feuille du ſaule. On ajoute qu'il ne porte point de fruit: mais cela ne ſuffit pas pour le caractériſer.

ARNAUTES, ſ. m. pl. peuples d'Albanie, ſur la côte orientale du golfe de Veniſe: ils ſont errans & vagabonds. On donne auſſi le nom d'*Arnautes* aux Albanois qui ſe ſont fixés dans l'île de Nio, une de celles de l'Archipel.

ARNAY-LE-DUC, (*Géogr.*) petite ville de France en Auxois, au duché de Bourgogne, diocèſe d'Autun, ſur la riviere d'Arroux. Il y avoit autrefois un château qui paſſoit pour fort; mais il n'en reſte plus qu'une tour. L'égliſe paroiſſiale eſt bâtie dans l'enceinte du château. Il y a un prieuré de l'ordre de ſaint Benoît, fondé en 1088 par Girard, ſeigneur de ladite ville; le prieur a juſtice dans Arnay deux fois l'année, depuis midi de la veille des fêtes de S. Jacques & de S. Bliſe, juſqu'à midi du lendemain. Il y a un Hôpital fondé en 1668, par les libéralités de pluſieurs citoyens.

Le college doit ſon exiſtence & ſes fonds à Jean Lacurne, Lieutenant civil du bailliage en 1631: ce bailliage eſt ancien; on trouve des ſentences rendues en 1379. Quatre rivieres y prennent leurs ſources, l'Arroux, l'Armanſon, la Braine & le Serain.

Le duc Robert II acquit *Arnay* de J. Rabuthau, en 1289, pour quinze cents livres, d'où elle a reçu le nom d'*Arnay-le-duc*. Philippe le Bon l'unit au comté de Charni qu'il donna à Pierre de Beaufremont en faveur de ſon mariage avec Marie, ſa fille naturelle, en 1456. Depuis ce temps, les comtes de Charni ont toujours été ſeigneurs d'*Arnay*: c'eſt aujourdhui madame la comteſſe de Brione.

Hugues IV accorda aux habitans des franchiſes & le droit de commune en 1223; on en voit la chartre dans Perard, *page 426*.

Arnay eſt remarquable par la bataille qui s'y livra entre l'amiral de Coligny, & le maréchal de Coſſé-Briſſac, le 27 juin 1570. Henri IV y fit ſes premieres armes; & il dit depuis qu'il étoit queſtion dans cette affaire de vaincre ou d'être pris; animés par ſa préſence, 4000 proteſtans ſans canons & ſans bagages défirent 12000 catholiques: par la paix *boiteuſe* qui ſuivit bientôt cette action, Charles IX accordoit aux huguenots quatre places de ſureté; & pour l'exercice de leur religion, en Bourgogne, les fauxbourgs de Mailli-la-ville & ceux d'*Arnay*.

Depuis ce temps, les calviniſtes y eurent un miniſtre qui tenoit le prêche au fauxbourg St. Honoré, où toute la nobleſſe des environs ſe rendoit pour la cene juſqu'à la révocation de l'édit de Nantes en 1685.

Arnay a donné naiſſance à quelques hommes illuſtres, tels que Bonaventure Deſperiers, valet de chambre de la reine Marguerite de Navarre, & fort connu par ſon *Cymbalum mundi*.

L'avocat Guillaume, orateur du tiers-état aux états de Blois en 1588, mort à Dijon en 1626, étant conſeiller des états de la province.

Jean Laverne à qui Saumaiſe rend ce témoignage, „qu'il étoit autant verſé en toute doctrine & bonnes lettres qu'autre qu'on „ puiſſe nommer, en ſomme les délices d'Apollon & des Muſes; „ il mérita que Jean

de Chevanes compoſât ſa vie, mort en 1632.

François Florent, avocat diſtingué, profeſſeur à Paris en droit canon, avec penſion du roi de deux mille liv. que le garde des ſceaux Molé lui fit donner; mort à Orléans en 1650. L'abbé Lenglet aſſure que Florent étoit très-verſé dans les matieres bénéficiales, & que ſes traités ſont utiles & ſavans; on peut en voir la liſte dans la *bibliotheque de Bourgogne*.

Claude de la Ville connu par ſon *dictionn. des arrêts*.

Le commerce d'*Arnay* eſt en blé, en laine & en beſtiaux; mais il n'eſt pas conſidérable.

Cette petite ville eſt à cinq lieues d'Autun, ſix de Beaune & dix de Dijon. (*G*)

ARNDAL, (*Géogr.*) ville très-commerçante de Norwege, dans le diocèſe provincial de Chriſtianſund ſur le bord du fleuve d'Arendal, à deux lieues de la mer. Elle eſt coupée de canaux, eſt bâtie ſur pilotis: les plus grands vaiſſeaux s'en approchent commodément. On les y charge du fer & des bois que produit la contrée, & que les étrangers achetent. Le gouvernement y protege & y favoriſe même beaucoup ceux de diverſes nations qui vont s'y pourvoir. (+)

ARNÉ, (*Mythol.*) fille née dans l'île de Sithone, ayant trahi ſa patrie pour de l'argent: les Dieux, pour la punir, la changerent en chouette qui conſerva, dit Ovide, après ſon changement la même paſſion pour l'argent. (+)

ARNEAF, ſ. m. oiſeau mieux connu ſous le nom de *pie-grièche*. *V.* PIE-GRIÉCHE. (*I*)

* ARNEBERG, (*Géogr.*) ville d'Allemagne, dans la vieille marche de Brandebourg, ſur l'Elbe, entre Angermonde & Werben. Elle appartient au roi de Pruſſe.

* ARNEDO, (*Géogr.*) ville du Pérou, à une demi-lieue de la mer du ſud, où elle a un port, à 10 lieues au nord de Lima.

ARNE-SYSSEL, (*Géog.*) diſtrict de l'Iſlande, dans l'enceinte duquel eſt la ville épiſcopale de Skaalholt. (*D. G.*)

§ ARNHEIM *ou* plutôt ARNHEM *ou* ARNEM, (*Géogr.*) ville des provinces-Unies des Pays-Bas dans la partie de la Gueldres, appellée le *Veluwe*, ſur le Rhin, & à une demi-lieue de l'endroit où commence l'Yſſel. Le célebre Coehoorn en répara les fortifications en 1702. *Long.* 23, 25; *lat.* 52.

Cette ville, entrée dans l'union en 1585, & devenue la premiere en rang dans l'ordre de celles qui opinent pour la province, ſemble à quelques égards diſputer à Nimegue le titre de capitale. Elle eſt en elle-même paſſablement grande & bien bâtie. La plupart des gentilshommes paſſent l'été dans le Veluwe, l'hiver dans *Arnheim*. Elle eſt le ſiege de la chambre des comptes & du tribunal ſuprême de la province. Anciennement les ducs de la Gueldres, & dans la ſuite ſes ſtadthouders n'ont pas eu d'autre réſidence. Elle a même encore un palais, à l'uſage du ſtadthouder de la république toutes les fois que les affaires appellent ce prince à l'aſſemblée des états de la Gueldres. Son égliſe principale renferme les tombeaux de pluſieurs comtes & ducs du pays, & cette égliſe eſt accompagnée de trois autres, dont l'une eſt luthérienne & deux ſont réformées. Enfin cette ville fut une des quarante que le torrent des François fit tomber en 1672 ſous la main de Louis XIV, qui la garda deux ans. (*D. G.*)

ARNHEIM *ou* TERRE D'ARNHEIM, (*Géogr.*) partie de la terre auſtrale que les Hollandois ont découverte au midi de la nouvelle Guinée. Les relations ne nous apprennent abſolument rien de particulier ſur cette terre d'*Arnheim*. (*C. A.*)

* ARNHUSEN, petite ville d'Allemagne, près de la riviere de Rega, ſur les confins de la marche de Brandebourg.

ARNIS, (*Géogr.*) petite île du duché de Schleſwig en Danemarck, dans le golfe de Schely. L'on y trouve depuis cent ans une cinquantaine d'habitations, fondées par quelques payſans de la contrée, à qui la dureté des gentilshommes avoit fait abandonner leurs villages. Ce n'étoit, avant ce temps-là, qu'un terrain chargé de bois & de brouſſailles. La protection donnée à ces fugitifs par le ſouverain, les ayant rendus laborieux, induſtrieux & tranquilles, *Arnis* s'eſt peuplée, cultivée & enrichie; & les gentilshommes en ſont peut-être devenus plus humains. (*D. G.*)

* ARNO, (*Géogr.*) fleuve d'Italie dans la Toſcane; il a ſa ſource dans l'Apennin, paſſe à Florence & à Piſe, & ſe jette dans la mer un peu au deſſous.

§ Ce fleuve, ſujet à des débordemens,

qui ont souvent donné l'alarme à Florence, se grossir des marais de la chiane & des eaux de la Sieve, avant que d'arriver à cette ville. Il reçoit, après l'avoir quittée, le Bisentio, la Pesa, l'Era & la Pelcia, & c'est au dessous de l'embouchure du Bisentio, qu'il commence à porter des barques. (*D. G.*)

ARNODES, s. m. pl. (*Littér.*) nom que l'on donnoit à ceux qui, parmi les Grecs, dans les festins ou d'autres assemblées, récitoient des vers d'Homere, une branche de laurier à la main. On les nommoit ainsi parce qu'on leur donnoit pour récompense un agneau, qu'on appelle en grec ἀρνὸς; on les appelloit aussi *rhapsodes*. *V.* RHAPSODES. (*G*)

ARNOUGNES (LES), *Géogr.* quartier du gouvernement de Nivernois en France, où l'on ne trouve ni villes ni bourgs; mais où l'on a lieu d'admirer la fécondité de la terre, à la vue de la quantité de grains, de vins, de bois & d'herbage qu'elle y produit. (*D. G.*)

* ARNON, (*Géog. Sac.*) fleuve qui avoit sa source dans les montagnes d'Arabie, traversoit le désert, entroit dans le lac Alphaltite, & divisoit les Moabites des Amorrhéens.

ARNOUL, (*Empire François.*) roi de Germanie, empereur d'occident. Ce prince fut surnommé le *Bâtard*. Carloman, fils de Louis le germanique, l'avoit eu de Litorinde, originaire de Carinthie où elle tenoit un rang distingué. Quoique sa naissance fut illustre, elle ne fut point honorée du titre de reine, pas même de celui d'épouse. *Arnoul* étoit à peine sorti de l'enfance, que Carloman lui donna le duché de Carinthie & celui de Styrie. Le gouvernement de ces deux provinces ne suffisoit point à l'ambition de ce jeune duc; & quoique le vice de sa naissance dût l'écarter du trône, il songea à monter sur celui que Charles le Gros, son oncle, occupoit. La bâtardise commençoit à être regardée comme une tache qui donnoit l'exclusion aux enfans des rois. Cette tache devenoit de jour en jour plus infamante, à mesure que les peuples de la domination françoise se soumettoient aux décisions du St. Siege; mais ce ne fut point un obstacle pour *Arnoul*. Les conjonctures étoient on ne peut plus favorables aux desseins qu'il méditoit. Charles le Gros chanceloit sur un trône que l'ambition des grands changeoit en un funeste écueil, & leur suffrage vénal étoit toujours pour celui qui offroit le plus d'aliment à leur cupidité. Les nobles & les prélats, après avoir contribué de leurs bras, & de leurs conseils aux conquêtes des François, aspiroient à en devenir les propriétaires titrés. Possesseurs à vie des fiefs, dont la propriété appartenoit à la couronne, ils prétendoient les transmettre à leur postérité sans l'agrément du prince, mais seulement par droit de naissance. Les guerres étrangeres & civiles qui signalerent le regne déplorable des enfans de Louis le Débonnaire, avoient favorisé ces prétentions confirmées en partie par un décret de Charles le Chauve, prince foible, & dont l'ambition égaloit l'incapacité. Les grands, depuis le berceau de la monarchie, jouissoient d'un droit qui, à la longue, devoit sapper les fondemens du trône, & leur en faire passer les privileges. Libres dans le choix de leurs souverains, pourvu qu'ils les prissent parmi les enfans des rois, ils se partageoient en factions, & ne donnoient la couronne qu'aux prétendans auxquels ils connoissoient des dispositions favorables à leurs desseins; & s'ils ne condamnoient pas au rang de sujet celui qu'ils jugeoient capable de leur opposer une fermeté légitime, ils ne lui donnoient qu'une portion de la couronne. La race de Charlemagne étoit presqu'éteinte; il ne restoit en 884 de la nombreuse postérité de Louis le Débonnaire, que deux princes habiles à succéder: savoir, Charles le Gros, déja roi de Germanie & empereur d'Occident, & Charles qui, dans la suite, fut surnommé le *Simple*, quoique son courage & l'excellence de son cœur lui eussent mérité une dénomination plus honorable. Celui-ci, comme fils de Louis le Begue, devoit régner sur les Neustriens, ou François occidentaux. C'est ainsi qu'on appelloit les peuples d'en deçà de la Meuse, pour les distinguer de ceux d'au delà de ce fleuve & du Rhin, que les écrivains du moyen âge appellent *Austrasiens* ou *François orientaux*. Les grands sachant bien qu'un roi couronné par leurs suffrages, leur feroit de grands sacrifices, ne permirent pas à Charles le Simple de monter sur le trone de son pere, parce que la foiblesse de son âge l'éloignoit d'un état agité par des factions,

& déchiré par des guerres étrangeres ; ce n'étoit au fond qu'un prétexte : les François ne manquoient pas de généraux pour repousser l'ennemi du dehors, ni de ministres pour composer un conseil de régence. L'enfance n'étoit point un obstacle à l'élévation des princes françois, & Louis le Debonnaire étoit encore au berceau, lorsque Charlemagne son pere lui donna le trône d'Aquitaine : ce n'est pas le seul exemple qu'on puisse alléguer. Charles le Gros s'étant rendu à Gondreville, y reçut leur hommage ; mais son nouveau sceptre prépara tous ses malheurs. Eudes ou Odon, comte ou gouverneur de Paris, le lui arracha presqu'aussi-tot. C'étoit un seigneur dont la valeur & les talens militaires étoient soutenus par toutes les graces de l'esprit & du corps. *Arnoul*, témoin des succès de cet usurpateur, ne balança pas à suivre la route qu'il lui avoit tracée. Ses émissaires, répandus dans la Germanie, déclamerent contre l'empereur que la fortune abandonnoit ; les bruits les plus injurieux infecterent les provinces, & annoncerent sa chûte prochaine ; on peignoit Charles le Gros, tantot comme lâche & imbécille, tantôt comme tyran. *Arnoul*, auteur de ces bruits, étoit représenté sous les plus séduisantes couleurs dans les temps d'anarchie ; il est aussi difficile de trouver un prince sans défauts & sans vices, qu'un prétendant sans talens & sans vertus. Charles le Gros voulut en vain arrêter les progrès de la révolte, on peut juger de l'audace & du pouvoir des grands, par la demande de leurs députés. Ils oserent demander à l'empereur qu'il eût à désigner sur le champ son successeur : ajoutant que les vœux de la nation appelloient *Arnoul* ; & que ce seroit exposer la Germanie aux malheurs d'une guerre civile que de faire un autre choix.

Cette députation audacieuse fit frémir Charles d'une juste indignation : il répondit qu'il étoit encore digne d'être leur roi, & qu'il vouloit vivre & mourir avec ce titre. Mais c'étoit en vain que ce prince prétendoit lutter contre sa destinée : un rebelle lui avoit ravi la France ; l'Italie, la Bourgogne la Lorraine & l'Allemagne lui échapperent dans un instant. On prétend qu'il conserva toujours le titre d'empereur & de roi d'Italie mais quel roi qui n'a pas même réclamer l'assistance de ses prétendus sujets, & qui se voit contraint de recourir à l'ennemi qui lui ravit son trône, & de mendier auprès de lui des secours pour fournir à ses premiers besoins ! Charles obtint à peine d'*Arnoul* le revenu de trois villages, & ayant d'en jouir il manqua d'expirer de misere.

Arnoul, après avoir réduit l'empereur son oncle aux plus affreux malheurs, se rendit à Ratisbonne, où les seigneurs & les prélats de Germanie vinrent lui rendre un hommage, qu'ils prétendirent avoir le droit de révoquer. L'empire ou la royauté avoit été jusqu'alors un propre dans la personne des princes françois ; ce ne fut plus qu'un fief amovible, & dépendant du caprice des seigneurs. C'étoit une conséquence nécessaire de l'acception d'*Arnoul*.

L'héritage de Charlemagne fut donc partagé entre deux usurpateurs, dont l'un descendoit de ce prince en ligne directe, mais par un mariage illégitime ; l'autre n'avoit pour titre que ses talens, & quelques vertus qui pouvoient bien n'être que des vices déguisés. Celui-ci convaincu de l'impossibilité de jouir du fruit de son usurpation, s'il avoit *Arnoul* pour ennemi, se rendit à Worms, où ce monarque tenoit une diete générale. Il lui remit entre les mains le sceptre & la couronne & les autres marques de la royauté, l'assurant qu'il ne vouloit les porter qu'avec son agrément. Le roi de Germanie flatté de cette déférence, les lui rendit aussi-tot, & consentit même à l'admettre dans son alliance, au préjudice de Charles le Simple son neveu, qui sollicitoit la même faveur ; mais que sa qualité de fils légitime d'un roi rendoit dangereux.

Cette modération étoit moins un effet de la générosité d'*Arnoul* que de sa politique. Il n'eut pas manqué de retenir pour lui-même le sceptre pour lequel Eudes venoit de lui rendre hommage, s'il eût pu le conserver sans péril. Il étoit même de l'intérêt de cet usurpateur de l'avoir pour allié dans un temps où Gui & Berenger lui disputoient le titre d'empereur avec l'Italie, & Rodolphe la Bourgogne. Il traitoit ces princes de rebelles, mais alors la force décidoit le droit ; & le succès suffisoit pour faire d'un usurpateur un souverain légitime : d'ailleurs Charles le Simple n'étoit pas sans partisans. Il étoit

d'autant plus redoutable, que ſes actions dans ſon extrême jeuneſſe montroient qu'il étoit vraiment digne de régner. Louis diſputoit la Provence, que l'empereur Lothaire avoit érigée en royaume pour Charles le plus jeune de ſes fils. Cet état qu'avoit poſſédé Boſon, pere de Louis, comprenoit, outre la province qui conſerve ce nom, le Lyonnois, le Dauphiné, & cette partie de l'ancien royaume de Bourgogne, qui confinoit au mont Jura. On prétend que ce fils de Boſon avoit été adopté par l'empereur défunt.

Arnoul auſſi-tôt après ſon couronnement, ſongea à ſoumettre ces différents ſouverains qui ambitionnoient ſur-tout le royaume d'Italie, auquel le titre d'empereur ſembloit être attaché. Tandis qu'il faiſoit ſes diſpoſitions pour y entrer, ſon armée marcha contre Rodolphe, & le contraignit à demander la paix. Rodolphe conſerva ſes états qu'il poſſéda à titre de royaume, mais à condition qu'il en feroit hommage.

Tandis que les troupes du roi de Germanie forçoient les Bourguignons, ſujets de Rodolphe, à reconnoître ſa puiſſance, ſa politique ſemoit en Italie des troubles qui lui en applanirent la conquête; il offrit des ſecours à Berenger contre Gui, ſon concurrent. L'un & l'autre lui étoient également odieux, & ſes projets étoient de les écraſer par leurs propres armes. Le pape Formoſe leur montroit beaucoup de zele; mais dans le temps qu'il poſoit la couronne impériale ſur le front de Gui, ce pontife qui ne vouloit pas d'un maître ſi voiſin de Rome, écrivoit à *Arnoul* de venir la reprendre: "Hâtez-vous, lui diſoit-il, de mettre dans votre main le royaume d'Italie, & les biens de ſaint Pierre; ne ſouffrez pas plus longtemps que ce malheureux état ſoit déchiré par de mauvais chrétiens, & par le tyran Gui. „ Cette propoſition étoit trop flatteuſe, & le roi de Germanie trop ambitieux, pour que Formoſe pût craindre d'eſſuyer un refus. Toutes les rigueurs de l'hiver ne furent pas capables d'arrêter le zele d'*Arnoul*. Il partit au mois de janvier pour l'Italie, ſecondé par Berenger que Gui en avoit chaſſé. Entré dans la Lombardie, il aſſiege & prend Bergame, ville alors très-fortifiée, & défendue par une garniſon puiſſante. Le gouverneur fut traité non comme ennemi, mais comme rebelle. Il fut pendu dans le premier tumulte de la victoire. Intimidés par cet exemple, pluſieurs ducs & ſeigneurs qui poſſédoient des châteaux dans les environs, envoyerent des députés, s'offrant de ſe ſoumettre à certaines conditions. *Arnoul* exige une prompte obéiſſance, & refuſe toute négociation. Irrité de leurs délais, il les fait arrêter, & ne les relâche qu'après les avoir menacés de ſes vengeances, s'ils oſent jamais violer le ſerment de fidélité qu'il exige de leur part. Tous les ſeigneurs Lombards, & Toſcans, ducs, comtes ou marquis, furent traités avec la même ſévérité également digne d'un conquérant & d'un roi. *Arnoul* prit auſſi-tôt la couronne d'Italie, ſans cependant ſe qualifier d'empereur. Ce titre ne lui auroit point échappé, ſans l'infidélité de Rodolphe, qui probablement étoit d'intelligence avec Gui, fantôme d'empereur, que la frayeur des armes germaniques retenoit dans Rome. *Arnoul* replié vers les Alpes, prend le château d'Ivrée, défendu par une garniſon Bourguignone; mais ne pouvant punir Rodolphe qui ſe cantonna dans les montagnes de Suiſſe, il confia le ſoin de ſon armée à Zwentebalde, ſon fils, qu'il avoit fait roi de Lorraine, & rentra dans la Germanie, toujours accompagné de Berenger, qu'il traitoit moins en roi qu'en captif.

La mort de l'empereur arrivée le 12 décembre de la même année (894), rappella bientôt *Arnoul* en Italie. Il faiſoit ſes préparatifs, & conſultoit les états pour ce voyage, lorſque de nouveaux députés de Formoſe l'inviterent à ſe rendre à Rome, pour y recevoir la couronne impériale. On étoit étonné de voir ce pontife écrire à Foulques, archevêque de Rheims, & l'ennemi d'*Arnoul*; qu'il avoit de Lambert, fils de Gui, le même ſoin qu'un pere tendre pouvoit avoir pour ſon fils; & qu'il vouloit vivre avec ce jeune prince dans une inaltérable union.....; qu'il ſeroit toujours ſon ami, malgré les efforts & les artifices des méchans. „ *Arnoul* déterminé par les inſtances du pape, paſſe auſſi-tôt les Alpes: ſon armée partagée en deux corps, ravage le territoire de Florence & de Luques. Ce fut dans cette derniere ville qu'il dépouilla Berenger, on ne ſait pour quel motif: ſans doute qu'il

n'eſpéroit plus rien des ménagemens dont il avoit uſé envers ce ſeigneur : cependant il le rétablit peu de temps après. Il lui donna le marquiſat, ou la marche de Véronne, avec l'uſage du titre de roi d'Italie. Les Germains s'avançoient vers Rome, dont ils ſe flattoient de voir les portes s'ouvrir à leur approche ; mais une femme qui allioit toutes les ſubtilités de ſon ſexe au courage du nôtre, les avoit prévenus ; c'étoit Agel-trude, veuve de Gui, & mere de Lambert, femme vraiment digne de commander aux Romains dans le temps de leur ſplendeur. Cette héroïne parut ſur les remparts avec une armée déterminée à vaincre ſous ſes yeux, ou à s'enſevelir ſous les ruines de Rome. Le roi, témoin des préparatifs de l'impératrice, n'oſa ſe promettre un ſuccès favorable ; il parloit même de faire une retraite, lorſque ſes troupes indignées des railleries de quelques Romains, le conjurerent d'en tirer vengeance : alors il s'approcha de la ville, & s'en rendit maître après quinze jours de ſiege. Entré dans Rome, il s'y comporta moins en vainqueur qu'en juge inéxorable.

Après avoir reçu la couronne impériale des mains de Formoſe (le 15 avril 896), il fit punir pluſieurs des principaux partiſans d'Ageltrude ; & feignit de les immoler au reſſentiment du pape qu'ils avoient outragé. Voici le ſerment que lui prêterent les Romains, aſſemblés dans la baſilique de ſaint Paul : ſerment équivoque dont ſe ſont ſouvent ſervi les empereurs & les papes pour appuyer leurs prétentions. " Je jure par tous les divins myſteres que, ſauf mon honneur, ma foi & ma fidélité pour le pape Formoſe, je ſuis & ſerai fidele tout le temps de ma vie à l'empereur *Arnoul*. Je ne me liguerai jamais avec un homme contre lui. Je jure que je ne donnerai aucun ſecours ni à Lambert, ni à Ageltrude ſa mere, pour en obtenir des charges, & en acquérir des honneurs ; que je ne livrerai jamais cette ville ni à lui, ni à elle, ni à leurs hommes en quelque maniere, ni pour quelque raiſon que ce ſoit. ,,

Arnoul ſoupiroit après la fin de cette guerre ; mais tant que reſpiroit Ageltrude, il ne lui ſuffiſoit pas de commander dans Rome. Cette princeſſe étoit bloquée dans la cité léonine ; c'eſt ainſi qu'on appelloit le quartier de St. Pierre de Rome, depuis que Léon, qui mérita le ſurnom de *grand*, l'avoit fait fortifier, & y avoit fixé un nombre conſidérable d'habitans, que la terreur des Sarraſins en avoit ſouvent chaſſés. L'impératrice ſe voyant prête de tomber au pouvoir des Germains, quitta cette place incommode, & fit une retraite vers Camerino. Forcée d'en ſortir, elle alla s'enfermer dans Fermo. Les fortifications de cette ville, ſituée ſur une montagne, dans la marche d'Ancone, tomboient ſous les coups redoublés des Germains, lorſqu'*Arnoul*, frappé d'apoplexie, fut obligé de lever le ſiege. Des écrivains prétendent que cette princeſſe artificieuſe lui fit donner une liqueur qui le plongea dans un ſommeil léthargique : mais c'eſt une fable digne de ces temps groſſiers. La maladie dont l'empereur étoit atteint, s'étant changée en paralyſie, il ne ſongea qu'à rentrer dans ſes états d'Allemagne, où il mourut peu de temps après ſon retour, laiſſant l'Occident dans la même agitation où ce malheureux empire avoit été depuis la mort de Charlemagne, ſon reſtaurateur. Oda ſa femme donna le jour à Louis IV ſurnommé l'*enfant*, le dernier de la race des Pepin, qui ait occupé le trône de Germanie, & à Hedwinge qu'Othon le grand épouſa en ſecondes noces. Cette princeſſe avoit été accuſée d'adultere, & juſtifiée dans une diete. Triteme donne à *Arnoul* une autre femme, nommée *Agnès*, fille d'un empereur grec dont il fait deſcendre *Arnoul* de Baviere, ce duc fameux par les guerres qu'il ſuſcita à Conrad. *Arnoul*, outre ces deux princeſſes, tint une concubine nommée *Helingarde*, qui fut mere de Zuintilbod, roi de Lorraine, & de Ralbod, que l'on regarde comme la tige des anciens comtes d'Andeks, en Baviere. Il eut de la même Helingarde une fille nommée *Berthe*, qui fut mariée à un duc de Cleves. On ignore la naiſſance de cette concubine ; mais ſi l'on en juge par l'amour qu'elle ſut inſpirer à l'empereur, il eſt à croire qu'elle étoit trop obſcure pour pouvoir être aſſociée à ſes deſtinées.

On met au nombre des fautes d'*Arnoul* l'indiſcrétion qu'il eut d'appeller les Hongrois à ſon ſecours. Ce peuple alors barbare, & qui figure aujourd'hui avec les plus ſages &

les mieux policés, venoit de conquérir la Panonie sur les Huns qui, comme eux, étoient sortis des vastes déserts de la Scythie. Le secours de ce peuple lui avoit paru nécessaire pour contenir les Moraves qui, conduits par Zuintilbod, duc ingrat auquel il avoit donné l'investiture de la Bohême, prétendoient se soustraire à son obéissance.

Ce fut sous le regne d'*Arnoul* que s'établit la chevalerie. Cet ordre si propre à faire naître l'enthousiasme, vrai germe des grandes actions, avoit été connu en Germanie de toute antiquité. Il avoit été en usage sur-tout parmi les Cattes, peres des François. Les hommes, parmi ces nations généreuses, faisoient vœu, au sortir de l'enfance, de laisser croître leurs cheveux & leur barbe, jusqu'à ce qu'ils eussent délivré la patrie d'un ennemi étranger ou domestique, ils se dévouoient même à l'esclavage. Ces hommes étranges que l'amour de la liberté rendoit féroces, se chargeoient de chaînes & ne les quittoient que sur le corps de l'ennemi terrassé. Ils se coupoient alors les cheveux & la barbe, & les consacroient aux dieux après les avoir trempés dans le sang de leur victime. Telle étoit, suivant eux, la plus agréable offrande que l'on pût faire à la divinité. " Ils ne quittent pas même cet équipage pendant la paix, dit Tacite; les braves parmi les Cattes, vieillissent sous d'illustres fers également révérés du citoyen & de l'étranger. ,, Entre les loix qui intéressent le gouvernement, on en remarque une, datée du concile de Tribur, que les papes avoient long-temps ambitionnée: cette loi ordonne d'honorer l'église de Rome, comme celle d'où dérive le sacerdoce, & de souffrir le joug qu'elle impose, quand même il seroit à peine supportable.

On croit que les cendres de cet empereur reposent à Ratisbonne, dans l'abbaye de St. Emmeran, où son corps fut transféré d'Oettingue peu de jours après sa mort, arrivée le 26 novembre 899. Il avoit été fait duc de Carinthie en 877; roi de Germanie en 887; d'Italie en 814. Ce fut le 26 avril 896 qu'il reçut la couronne impériale des mains du Pape Formose. (*M--Y.*)

* ARNOULD, petite ville de France dans la Beauce, dans la forêt d'Yveline.

* ARNSBOURG, *V.* ARENSBOURG.

* ARNSHEIM, petite ville d'Allemagne, dans le Palatinat du Rhin, bailliage d'Alzey.

§ ARNSTADT, (*Géog.*) ancienne ville de Thuringe en Allemagne, dans le cercle de Haute-Saxe, sur la riviere de Gera. Elle étoit originairement du domaine des premiers ducs de Saxe, dont les grands états, comme on sait, se trouvent aujourd'hui partagés entre bien des mains différentes. L'empereur Othon I, non moins libéral que dévot, fit présent d'*Arnstadt* à l'abbaye, si riche dans la suite, de Hersfeld en Hesse. Mais des comtes de Kefernberg, protecteurs de cette abbaye, s'étant alliés avec les maisons d'Orlamunde & de Weimar, l'on trouva moyen de faire repasser *Arnstadt* sous une domination séculiere, & les comtes de Schwartzbourg l'acheterent de ceux d'Orlamunde, au commencement du XIVe siecle. C'est aujourd'hui la branche de Sondershausen qui possede cette ville, & qui la fait fleurir. On l'agrandit & on l'embellit tous les jours. Elle a quatre églises en comptant celle du château; un palais bâti il y a quarante ans pour servir de résidence aux princesses douairieres de Schwatzbourg; une école divisée en huit classes, à l'usage de toute la jeunesse de la contrée; & enfin plusieurs autres bâtimens publics où se tiennent les colleges ecclésiastiques & civils du pays, & sa chambre des finances. La Gera fait mouvoir dans *Arnstadt* divers rouages pour le travail du fer & du léton; & à cet objet considérable de commerce & d'industrie pour l'intérieur de la ville, il faut joindre celui du salpêtre pour ses environs. *Long. 28, 33; lat. 50, 54.* (*D. G.*)

ARNSTEIN, (*Géogr.*) château & bailliage d'Allemagne, dans le cercle de Franconie, dépendance de l'évêché de Bamberg. L'évêché de Wirtzbourg possede aussi une petite ville du même nom; lequel est encore celui d'une abbaye de prémontrés sur la Lahne, relevant de l'archevêché de Treves; celui d'une ancienne seigneurie du comté de Mansfeld en Haute-Saxe, & celui de quelques autres petits endroits d'Allemagne. (*D. G.*)

ARNSTORFF, (*Géogr.*) ville d'Allemagne sur le Danube. Elle est enclavée dans le cercle d'Autriche; mais elle appartient à l'archevêque de Saltzbourg. (*D. G.*)

* ARROBE *ou* ARROBE, s. m. (*Comm.*)

en

en eſpagnol *arobas*, en péruvien, *aroue*, poids dont on ſe ſert en Eſpagne, en Portugal, à Goa, & dans toute l'Amérique eſpagnole. Les Portugais s'en ſervent auſſi au Bréſil, où, auſſi-bien qu'à Goa, on l'appelle *arate*: tous ces *arobes* n'ont guere que le nom de commun; & ils ſont d'ailleurs aſſez différens pour leur peſanteur & pour leur évaluation au poids de France. L'*arobe* de Madrid, & du reſte de preſque toute l'Eſpagne, à la réſerve de Séville & de Cadix, eſt de vingt-cinq livres eſpagnoles, qui n'en font pas tout-à-fait vingt-trois & un quart de Paris; en ſorte que le quintal commun, qui eſt de quatre *arobes*, ne fait que quatre-vingt-treize de nos livres. L'*arobe* de Séville & de Cadix eſt auſſi de vingt-cinq livres, mais qui en font vingt-ſix & demie poids de Paris, d'Amſterdam, de Straſbourg & de Beſançon, où la livre eſt égale. Quatre *arobes* font le quintal ordinaire, c'eſt-à-dire, cent livres; mais pour le quintal macho, il faut ſix *arobes*, qu'on peut réduire en livres de Paris, ſur le pié de la réduction qu'on a faite ci-deſſus de l'*arobe* de ces deux villes. *Voyez* QUINTAL.

L'*arobe* de Portugal eſt de 32 livres de Liſbonne, qui reviennent à vingt-neuf livres de Paris. *Voyez* ARATE. (*G*)

AROCHIA, (*Géogr.*) riviere d'Italie dans la grande Grece. On croit que c'eſt préſentement la Crecha, au royaume de Naples. (*C. A.*)

AROCK-SZALLAS, (*Géogr.*) jolie ville de la Hongrie, au pays des Jazigiens Métanaſtes, dans une contrée fertile & agréable. C'eſt la même qu'Aracha, qui eſt ſur une petite riviere au nord-oueſt du Temeſwar. *Long.* 44, *lat.* 46, 25. (*C. A.*)

* AROE, (*Géogr. anc. & mod.*) ville d'Achaïe: c'eſt aujourd'hui *Patras*.

AROER, (*Géogr. ſainte.*) ville de la Judée en Aſie, au delà du Jourdain, de la tribu de Gad, proche la riviere d'Arnon, ſur les confins de la tribu de Ruben, & du pays des Ammonites.

AROMAIA, (*Géogr.*) contrée de l'Amérique méridionale, dans la Guyane, au pays des Caraïbes. On la place au midi de l'Orenoque, & non loin de l'embouchure; mais elle eſt encore peu connue. (*C. A.*)

AROMATA, (*Géog.*) montagne d'Aſie, dans la Lydie, ſelon Strabon. Il y avoit, ſelon Ptolomée, une ville & un promontoire de ce nom dans l'Ethiopie, ſous l'Egypte. (*C. A.*)

* AROMATES, ſ. m. pl. *Hiſt. nat. & mat. medic.*) On comprend ſous ce nom générique tous les végetaux pourvus d'une huile & d'un ſel âcre, qui, par leur union, forment une ſubſtance ſavonneuſe, qui eſt le principe de l'odeur & du goût âcre, ſtimulant & échauffant qu'on y découvre. Tels ſont le cardamome, le clou de girofle, la cannelle, le poivre, le gingembre, le macis, &c. Si, dans le cas où la bile a perdu ſa force & ſon énergie, & où les fibres de l'eſtomac ſont relâchées, les *aromates* ſont d'un grand ſecours; ils ſont auſſi très-nuiſibles dans les diſpoſitions contraires, par l'impétuoſité du mouvement qu'ils occaſionent dans les humeurs qui ſont déja trop agitées. L'abſinthe, qui facilite l'écoulement des eaux, en relevant le ton & le reſſort des vaiſſeaux affoiblis, & diviſant & inciſant les humeurs muqueuſes, eſt un excellent remede dans l'hydropiſie; mais dans les fievres inflammatoires, elle feroit certainement beaucoup de mal, en produiſant les mêmes effets que dans l'hydropiſie.

AROMATIQUE, adj. *V.* ODORANT.

* AROMATITE, ſ. f. (*Hiſt. nat. foſſ.*) pierre précieuſe d'une ſubſtance bitumineuſe, & fort reſſemblante, par ſa couleur & ſon odeur, à la myrrhe, qui lui donne ſon nom. On la trouve en Egypte & en Arabie.

ARON, (*Géogr.*) gros bourg d'Aſie, en Perſe, dans l'Yrac Agemi. Il eſt à deux lieues de Cachan, & à vingt d'Iſpahan. Il y a un grand nombre d'habitans, & on y fait un grand commerce de ſoie. (*C. A.*)

* ARONCHES, petite ville de Portugal, dans l'Alentéjo, ſur les confins de l'Eſtramadure eſpagnole: elle eſt ſur la riviere de Care, qui coule proche l'Alegrette, & joint la Guadiana un peu au deſſus de Badajoz. *Long.* 11, 14; *lat.* 39.

ARONDE, *terme de fortification*, *voyez* QUEUE D'ARONDE. C'eſt ainſi qu'on appelle les ailes ou les branches d'un ouvrage à corne ou à couronne, lorſqu'elles vont en ſe rapprochant vers la place, en ſorte que la gorge ſe trouve moins étendue que le front. (*Q*)

* ARONDEL, *voyez* ARUNDEL.

ARONDELIÈRE, s. f. nom de plante, fynonyme avec celui de *chélidoine*. *Voyez* CHÉLIDOINE. (*I*)

ARONDELLES, s. f. (*Marine.*) *arondelles de mer*, c'eſt ainſi qu'on appelle, *en terme de marine*, les brigantins, les pinaſſes, & autres vaiſſeaux médiocres & légers. (*Z*)

* ARONE *ou* ARONA, (*Géog.*) ville d'Italie dans le territoire d'Anghiéra, au duché de Milan. *Long.* 26, 5; *lat.* 45, 41.

* AROOL, (*Géog.*) ville de l'empire Ruſſien dans l'Uckraine, ſur la riviere d'Occa, à 80 lieues nord de Moſcow. *Long.* 55, 50; *lat.* 52, 48.

* AROSBAY, ville des Indes dans la contrée ſeptentrionale de la côte occidentale de l'île de Madura, proche celle de Java. *Long.* 132; *lat. mérid.* 9, 30.

* AROSEN *ou* WESTERAS, petite ville de Suede, capitale de la Weſtimanie, ſur le lac Meler.

AROT & MAROT, ſ. m. (*Théol. & Hiſt.*) ſont les noms de deux anges que l'impoſteur Mahomet diſoit avoir été envoyés de Dieu pour enſeigner les hommes, & pour leur ordonner de s'abſtenir du meurtre, des faux jugémens, & de toutes ſortes d'excès. Ce faux prophete ajoute qu'une très-belle femme ayant invité ces deux anges à manger chez elle, elle leur fit boire du vin, dont étant échauffés, ils la ſolliciterent à l'amour; qu'elle feignit de conſentir à leur paſſion, à condition qu'ils lui apprendroient auparavant les paroles par le moyen deſquelles ils diſoient que l'on pouvoit aiſément monter au ciel; qu'après avoir ſu d'eux ce qu'elle leur avoit demandé, elle ne voulut plus tenir ſa promeſſe, & qu'alors elle fut enlevée au ciel, où ayant fait à Dieu le récit de ce qui s'étoit paſſé, elle fut changée en l'étoile du matin, qu'on appelle *lucifer* ou *aurore*, & que les deux anges furent ſévérement punis. C'eſt de-là, ſelon Mahomet, que Dieu prit occaſion de défendre l'uſage du vin aux hommes. *Voyez* ALCORAN.

AROTES, ſ. m. pl. (*Hiſt. anc.*) nom que les Syracuſains donnoient aux hommes de condition libre, qui, par le malheur de leur fortune, étoient obligés de ſervir pour ſubſiſter. (*G*)

* AROU *ou* AAROW, (*Géog.*) ville du canton de Berne au pays d'Argow, ſur l'Aar, qui lui a donné ſon nom: elle eſt bâtie ſur les ruines de l'ancienne forteresſe de Rora.

* AROVAQUES, ſ. m. pl. peuples de la Caribane dans l'Amérique ſeptentrionale, proche les bords de l'Eſſekebe & les frontieres du Paria.

AROUCA, (*Géogr. ancienne & mod.*) village de Portugal dans la province de Beira, entre Viſeu & Porto, ſur la riviere de Paira. On croit que c'eſt l'ancienne *Araducla*.

AROUE, ſubſt. f. (*Commerce.*) poids dont on ſe ſert dans le Pérou, le Chily, & autres provinces & royaumes de l'Amérique qui ſont de la domination eſpagnole. L'*aroue*, qui n'eſt rien autre choſe que l'arobe d'Eſpagne, peſe vingt-cinq livres poids de France. *Voyez* AROBE. *Dictionn. du comm. tom. I, pag. 726.*

* AROUENS (ILE DES), l'une des îles qui ſont proche de l'embouchure de la riviere des Amazones, dans l'Amérique méridionale.

* AROUGHEUN, (*Hiſt. nat. Zoolog.*) animal qu'on trouve en Virginie, & qui eſt tout ſemblable au caſtor, à l'exception qu'il vit ſur les arbres, comme les écureuils.

La peau de cet animal forme une partie du commerce que les Anglois font avec les ſauvages voiſins de la Virginie; elle compoſe une ſorte de fourrure fort eſtimée en Angleterre.

AROUKORTCHIN, (*Géogr.*) contrée d'Aſie, dans la grande Tartarie, vers la muraille de la Chine. Elle eſt habitée par les Tartares ſurnommés Niuches, qui ſont une famille des Mongals. (*C. A.*)

AROURE, ſ. f. (*Hiſt. anc.*) nom d'une meſure en uſage chez les Grecs; elle contenoit cinquante piés, ſi l'on en croit Suidas. Ce mot ſignifioit plus fréquemment une *meſure quarrée*, qui faiſoit la moitié du plethron. *Voyez* PLETHRON.

L'*aroure* égyptien étoit le quarré de cent coudées, ſelon le calcul du docteur Arbuthnot, *tab.* 9. (*G*)

ARROW *ou* AROU, (*Géogr.*) île de la mer des Indes, à l'orient des Moluques, & au midi de la nouvelle Guinée. Elle eſt conſidérable: on lui donne plus de trente lieues de longueur, & environ dix de largeur. Il y a deux petites îles du même nom; l'une au ſud-eſt, & l'autre à l'oueſt de cette île

d'*Arow. Iong. 150 ; lat. 5-6, 30.* (*C. A.*)

* AROY, (*Géog.*) riviere de l'Amérique méridionale ; elle sort du lac Cassipe dans la province de Paria, & se jette dans la riviere de ce nom.

ARPA EMINI, s. m. (*Hist. mod.*) officier du grand-seigneur ; c'est le pourvoyeur des écuries : il est du corps des mutaferacas ou gentilshommes ordinaires de sa hautesse. A la ville il reçoit l'orge, le foin, la paille & les autres fourrages d'imposition ; à l'armée ils lui sont fournis par le defterdard ou grand trésorier qui a soin des magasins. L'*arpa emini* en fait la distribution aux écuries du sultan & à ceux qui en ont d'étape ; ses commis les délivrent & lui rendent compte du bénéfice, qui est quelquefois si considérable, qu'en trois ans d'exercice de cette charge, il se voit en état de devenir bacha par les voies qui conduisent ordinairement à ce grade, c'est-à-dire les riches présens faits aux sultanes & aux ministres. Guer. *Mœurs des Turcs, tom. II.* (*G*)

ARPAGE, adj. des deux genres, (*Hist. anc.*) *ou plutôt* HARPAGE, comme on le trouve écrit dans les anciennes inscriptions, signifie *un enfant qui meurt au berceau*, ou du moins dans sa plus tendre jeunesse. Ce mot est formé du Grec ἁρπάζω, *rapio*, je ravis, on le trouve rarement dans les auteurs latins. Gruter l'employe, *page 682, inscrip. ix*, dans l'épitaphe de Marc-Aurele, qui mourut à l'âge de 59 ans 2 mois & 13 jours ; mais cette inscription fut trouvée dans les Gaules, où l'on parloit le grec corrompu.

Les Romains ne faisoient ni funérailles ni épitaphes aux *harpages* ; on ne brûloit point leur corps ; on ne leur érigeoit ni tombeaux ni monumens, ce qui fait qu'on trouve dans Juvenal :

Terra clauditur infans,
Et minor igne rogi.

Dans la suite on introduisit la coutume de brûler les corps des enfans qui avoient vécu 40 jours, delà qui il y avoit poussé des dents ; on appelloit aussi ceux-là, ἁρπαχθέντες, *rapti*. Cet usage semble avoir été emprunté des Grecs, qui, selon Eustachius, ne brûloient les enfans ni la nuit ni en plein jour, mais dès le matin ; & ils n'appelloient pas leur décès *mort*, mais d'un nom plus doux, ἥμερας ἁρπαγὴν, disant que ces enfans étoient ravis par l'aurore, qui jouissoit ou qui se privoit de leurs embrassemens. (*G*)

* ARPAIA, (*Géog. anc. & mod.*) village de la principauté ultérieure au royaume de Naples, sur les confins de la terre de Labour, entre Capoue & Bénévent. On croit que c'est l'ancien *Caudium*, & que notre stretto d'*arpaja* sont les fourches Caudines, *furcæ caudinæ*, des anciens.

* ARPAILLEURS, s. m. nom que l'on donne à ceux qui s'occupent à remuer les sables des rivieres qui roulent des paillettes d'or, afin de les en séparer. Ces ouvriers n'ont aucun emploi dans les mines.

* ARPAJON, ville de France dans le Rouergue, avec titre de duché.

ARPAJON, *Voyez* CHARTRES.

ARPASKALESI, (*Géogr.*) ville ruinée de la Turquie d'Asie, en Natolie, près du Méandre, vis-à-vis de Nasfalée, sur un emplacement élevé. On croit que c'est ou l'*Ortopia* ou la *Coschinia* des anciens. A l'orient, & à peu de distance de cet endroit, se voient encore les ruines d'une autre ville qui passe dans l'opinion de quelques-uns pour *Antioche sur le méandre*, & dont le nom moderne est Jenniscehcher. Il y a sous ces ruines nombre de voûtes & de caveaux : c'est-là qu'en 1739 la Porte fit massacrer le séditieux Soley Begy, & ses quatre mille complices. (*C. A.*)

ARPA-SOU ; (*Géog.*) riviere d'Asie, en Arménie, dans le Karasbag. Elle coule du sud-ouest au nord-est, entre Erivan & Tauris ; & après avoir séparé les terres du grand-seigneur de celles du roi de Perse, elle va se jeter dans l'Araxe. Elle est très-dangereuse par ses crûes subites qui lui donnent une profondeur & une rapidité souvent funeste à ceux qui la passent. (*C. A.*)

ARPEGGIO, ARPEGE *ou* ARPÉGEMENT, s. m. *en musique*, est la maniere de faire entendre successivement & rapidement les divers sons d'un accord, au lieu de les frapper tous à la fois.

Il y a des instrumens sur lesquels on ne peut former un accord plein qu'en arpégeant ; tels sont le violon, le violoncelle, la viole, & tous ceux dont on joue avec l'archet, car l'archet ne peut appuyer sous toutes les cordes à la fois. Pour former donc des accords sur ces instrumens, on est contraint d'arpéger ; & comme on ne peut tirer qu'au-

tant de sons qu'il y a de cordes, l'*arpegie* du violon & du violoncelle ne sauroit être composé de plus de quatre sons. Il faut pour arpéger que les doigts soient arrangés en même temps chacun sur sa corde, & que l'*arpege* se tire d'un seul & grand coup d'archet, qui commence sur la plus grosse corde, & vienne finir en tournant sur la chanterelle. Si les doigts ne s'arrangeoient sur les cordes que successivement, ou qu'on donnât plusieurs coups d'archet, ce ne seroit plus un *arpege*, ce seroit passer très-vite plusieurs notes de suite.

Ce qu'on fait sur le violon par nécessité, on le pratique par goût sur le claveſſin. Comme on ne peut tirer de cet instrument que des sons secs qui ne tiennent pas, on est obligé de les refrapper sur des notes de longue durée. Pour faire donc durer un accord plus longtemps, on le frappe en arpégeant, en commençant par les sons bas, & en observant que les doigts qui ont frappé les premiers ne doivent point quitter leur touche que tout l'*arpege* ne soit fini, afin qu'on puisse entendre à la fois tous les sons de l'accord. *Voyez* ACCOMPAGNEMENT.

Arpeggio est un mot italien que nous avons francisé par celui d'*arpege*; il vient du mot *arpa*, à cause que c'est du jeu de la harpe qu'on a tiré l'idée de l'arpégement. (*S*)

On entend encore par *arpeggio*, un trait de chant composé seulement des différentes notes d'un accord, qu'on fait entendre l'une après l'autre. Lorsqu'il y a plusieurs *arpeggio* de suite, on n'écrit que le premier & on se contente d'écrire les notes qui forment les autres en forme d'accord, & de mettre dessous le mot *arpeggio*. Quelquefois on ne marque pas seulement le premier *arpeggio*, sur-tout dans les partitions, mais on a tort; cela laisse de l'équivoque: souvent aussi on omet le mot *arpeggio*. *Voyez fig. 7, pl. 4, supplément des planches.* (*F. D. C.*)

§ ARPENT (*Agriculture.*) C'est une surface qui sert à évaluer les prés, les bois & autres especes de terrains. Il y en a de plusieurs sortes, l'arpent de Paris est de cent perches quarrées, la perche étant supposée de dix-huit piés ou trois toises de longueur; ainsi l'*arpent* de Paris contient trente toises en tout sens ou en quarré, & il a neuf cents toises de superficie; c'est celui dont on se sert en France dans tous les livres d'agriculture & de commerce. Un *arpent* de terrain aux environs de Paris rapporte 16 à 18 liv. de ferme, & coûte environ 400 livres, il faut un septier de bled pour l'ensemencer, & il en rapporte quatre & cinq. Le territoire de la France, suivant M. de Mirabeau, est d'environ cent & trente millions d'*arpens*, dont une moitié est cultivable en grains: mais il n'y en a pas quarante qui soient effectivement cultivés.

L'*arpent* des eaux & forêts établi par l'ordonnance est aussi de cent perches quarrées; mais la perche a vingt-deux piés, ainsi cet *arpent* a $1344\frac{4}{9}$ toises de superficie.

Le journal de Bourgogne approche beaucoup de l'*arpent* de Paris, car il est de 360 perches quarrées, chacune ayant neuf piés & demi de longueur; ainsi il a 902 $\frac{1}{2}$ toises de superficie.

L'acre d'Angleterre a 210 toises mesure de Paris. Il se subdivise en quatre *rood*, le *rood* en 40 *poles*, le *pole* contient 10 $\frac{30}{121}$ *paces*, le *pace* $2\frac{1}{2}$ *yards*, l'*yard* 9 piés quarrés, le pié 11 pouces 3 lignes $\frac{1115}{1000}$. *Philosoph. Transad. 1768, p. 326.*

Le *jugerum* des anciens Romains avoit de longueur 240 piés romains, ou environ 36 toises de Paris; & de largeur 181 seulement, suivant Arbuthnot; ainsi il devoit avoir 648 toises de surface. *Actus quadratus, modius, mina, est la moitié du jugerum.*

A Rome le *rubio* est de 4866 toises quarrées; on donne le même nom à une mesure de blé qui pese 443 livres de France. *Voyage d'un François en Italie, fait en 1765*, &c.

A Naples le *moggio* est de 887 toises quarrées; mais il varie beaucoup dans les différentes provinces du royaume. *Ibid.*

A Turin la *giornata* est de 1000 toises. *Ibid.*

A Milan la *pertica* est de 173 toises. *Ibid.*

A Parme la *biolca* est de 802 toises. *Ibid.*

A Florence le *ſtioro* ou *ſtaiora* est de 196 toises. *Ibid.*

M. Cristiani, dans son livre *Delle misure d'ogni genere*, imprimé à Brescia en 1760, a rapporté aussi les *arpens* de différens pays, en piés quarrés de France, dont 36 font la toise quarrée; nous rapporterons ici sa table; après le nombre de piés quarrés, on trouve le nombre d'*arpens* des eaux & forêts, & les milliemes d'*arpent*.

Ancona, di Pertiche	850	122967 piés quarrés	2	arpens 541	milliemes.
	700	101267	2	92	
	625	90417	1	868	
Bergamo		6194	0	128	
Bolgiano, detto Stochiacuh		55331	1	143	
Jauch		41498	0	857	
Tagmat		27665	0	572	
Staarlandt		6916	0	143	
Graber		5533	0	114	
Bologna, detto Biolca		26953	0	557	
Tornatura		19248	0	397	
Briſcia pio		30709	0	636	
Crema		7500	0	155	
Cremona		7514	0	155	
Ebraico		2957	0	61	
Ferrara, detto Moggio		203493	4	411	
Biolca		61048	1	261	
Firenze		5547	0	115	
Francfort ſul Meno		19150	0	396	
Inghilterra		5512	0	114	
Inſpruc		41498	0	857	
Livorno		51215	1	58	
Montova		29326	0	606	
Milano, pertica		6152	0	127	
Modena		39528	0	816	
Napoli, moggio		30624	0	633	
Padova		51708	1	68	
Piacenza		7237	0	149	
Roma Salto		19049600	393	591	
Centuria		4762400	98	398	
Giugero		23812	0	492	
Atto Maggiore / Mina / Moggio		11906	0	246	
Pezza		25053	0	518	
Rovigo		61015	1	261	
Saſſonia, detto Morgen		63525	1	312	
Stufa		1905750	39	375	
Torino		35423	0	732	
Trento		32701	0	676	
Treviſo		49372	1	20	
Venezia		28	0	0	
Verona		28726	0	594	
Vicenza		34361	0	710	
Zurigo di Pertiche	300	25322	0	523	
	320	27010	0	558	
	360	30386	0	628	

(*M. de la Lande.*)

ARPENTAGE *ou* GÉODESIE, s. m. c'eſt proprement l'art ou l'action de meſurer les terrains, c'eſt-à-dire de prendre les dimenſions de quelques portions de terre, de les décrire ou de les tracer ſur une carte, & d'en trouver l'aire. *Voyez* MESURE & CARTE, *&c.*

L'*arpentage* eſt un art très-ancien : on croit même que c'eſt lui qui a donné naiſſance à la géométrie. *Voyez* GÉOMÉTRIE.

L'*arpentage* a trois parties ; la premiere conſiſte à prendre les meſures & à faire les obſervations néceſſaires ſur le terrain même ; la ſeconde, à mettre ſur le papier ces meſures & ces obſervations ; la troiſieme, à trouver l'aire du terrain.

La premiere partie eſt proprement ce que l'on appelle l'*arpentage* : la ſeconde eſt l'art de lever ou de faire un plan ; & la troiſieme eſt le calcul du toiſé.

De plus, la premiere ſe diviſe en deux parties, qui conſiſtent à faire les obſervations des angles, & à prendre les meſures des diſtances. On fait les obſervations des angles avec quelqu'un des inſtrumens ſuivans ; le graphometre, le demi-cercle, la planchette, la bouſſole, *&c.* On peut voir la deſcription & la maniere de faire uſage de ces inſtrumens, aux *articles* GRAPHOMETRE, PLANCHETTE, BOUSSOLE, CERCLE *d'arpenteur*, &c.

On meſure les diſtances avec la chaîne ou l'odometre. *Voyez* la deſcription & la maniere d'appliquer ces inſtrumens, aux *articles* CHAÎNE & ODOMETRE *ou* COMPTE-PAS.

La ſeconde partie de l'*arpentage* s'exécute par le moyen du rapporteur & de l'échelle d'arpenteur. *Voyez* en les uſages aux *articles* RAPPORTEUR, ÉCHELLE, *&c.* Voy. *auſſi* CARTE.

La troiſieme partie de l'*arpentage* ſe fait en réduiſant les différentes diviſions, les différens enclos, *&c.* en triangles ; en quarrés, en parallélogrammes, en trapezes, *&c.* mais principalement en triangles, après quoi l'on détermine l'aire ou la ſurface de ces différentes figures, ſuivant les regles expoſées aux *articles* AIRE, TRIANGLE, QUARRÉ, *&c.*

La croix d'*arpentage* ou le bâton d'arpenteur, eſt un inſtrument peu connu, & encore moins uſité en Angleterre, quoiqu'en France, *&c.* l'on s'en ſerve au lieu de graphometre ou de quelqu'autre inſtrument ſemblable. Il eſt compoſé d'un cercle de cuivre, ou plutôt d'un limbe circulaire gradué, & de plus diviſé en quatre parties égales par deux lignes droites qui ſe coupent au centre à angles droits ; à chacune des quatre extrémités de ces lignes & au centre ſont attachées deux pinules ou des viſieres, & le tout eſt monté ſur un bâton. *Voyez* BATON. (*E*)

§ Il s'eſt élevé depuis quelque temps une queſtion relative à la pratique de l'*arpentage*. Il s'agit de ſavoir ſi dans la meſure d'un terrain incliné, on doit prendre ou ſa ſuperficie réelle ou celle de ſa baſe horizontale.

Nous remarquerons d'abord que cette queſtion n'eſt pas du reſſort de la géométrie. En effet, quelque maniere qu'on prenne, il faudra néceſſairement déterminer les limites du terrain qu'on meſure, & ſon inclinaiſon ſur l'horizon, & après cela, ſoit qu'on meſure ſa baſe horizontale, ſoit qu'on meſure ſa ſuperficie, on voit que le réſultat final détermine également le même terrain.

Mais l'*arpentage* eſt encore plus l'art de reconnoître, de partager & d'évaluer un champ, que celui d'en marquer la poſition, de le meſurer & de le diviſer ; & c'eſt dans cette partie civile & économique de l'art qu'il peut ſeulement y avoir quelques difficultés qu'on réſoudra facilement dans tous les cas, à l'aide des principes ſuivans.

1°. On peut propoſer de meſurer un tel nombre d'arpens de terre, pris dans un champ dont la poſition eſt donnée. Dans ce cas il faut examiner d'abord ſi cette quantité à prendre n'a pas été déterminée par un *arpentage* antérieur ; & ſi cela eſt, & qu'on connoiſſe la méthode qu'on a ſuivie, il faut encore la ſuivre. Si c'eſt ce premier *arpentage*, nous remarquerons que le ſeul but qu'on puiſſe avoir eſt de prendre la méthode qui donne en général un produit de culture proportionnel à la meſure ; ainſi ſi le produit d'un plan incliné étoit à celui de ſa baſe horizontale comme la ſuperficie de ces deux plans, ce ſeroit la ſuperficie du terrain incliné qu'il faudroit meſurer ; mais c'eſt ce qu'on ne peut aſſurer. Car ſi la difficulté de la culture, les ravines, la dégradation des terrains eſt plus que compenſée par la facilité de placer les

plantes à des distances horizontales moins grandes, il est aisé de voir que cet avantage n'est pas, à beaucoup près, dans la proportion dont je viens de parler; en effet, il faudroit pour cela qu'une superficie inclinée à 60 degrés, par exemple, produisît autant que la même superficie horizontale, ce que personne ne s'avisera de soutenir. Ainsi, il sera en général plus commode de mesurer seulement la base horizontale, & de se conduire, par rapport à l'avantage des terrains inclinés, comme si, dans le même champ, on avoit des terrains de différentes valeurs.

2°. Si on a un champ à diviser en raison donnée, il faut encore préférer la méthode de mesurer la base horizontale, & on auroit alors à partager un champ horizontal, mais dont les différentes parties sont inégales, quant au produit. Ainsi, pour que le partage soit égal, il faut, au lieu de le diviser en parties égales, le diviser en parties qui soient entre elles en raison inverse de leur produit.

3°. S'il est question d'évaluer un champ par la quantité de la superficie, on voit que pour une évaluation exacte, il faut ou mesurer sa base horizontale, & avoir égard aux avantages de l'inclination, ou mesurer la superficie inclinée, & avoir égard à son désavantage sur une superficie égale & horizontale. Or, puisque dans aucun des deux cas une simple mesure ne suffit, c'est la méthode de mesurer la base horizontale qu'il faut préférer.

Elle est, dans tous les cas, aussi exacte pour le but civil, qui est le rapport des produits, plutôt que celui des surfaces; & l'autre ne peut être pratiquée avec exactitude sur des terrains de courbures, souvent irrégulieres, sans des attentions & des précautions qu'on ne doit pas attendre des arpenteurs.

Lorsqu'il est question de lever des plans, & de désigner les terrains mesurés par leurs limites, la maniere de prendre, par leur superficie, celle du plan incliné, rend la construction & l'usage de ces plans presque impraticable, & c'est une raison pour faire préférer l'autre méthode toutes les fois qu'un *arpentage* fait antérieurement, & qui doit servir de regle, n'oblige pas à prendre la premiere; je crois même qu'il seroit utile de faire une regle générale qui astreignît à suivre la méthode qu'on vient de voir être la meilleure; & dans le cas où l'autre auroit été employée d'avance, on détermineroit aisément quelle seroit, dans la méthode de mesurer la base horizontale, la mesure & les terrains auxquels on auroit assigné une mesure par l'autre méthode.

La méthode qui ne mesure que les bases s'appelle, par les gens de l'art, *méthode de cultellation*; & celle qui mesure ce plan incliné, *méthode de développement*. Les arpenteurs préféreront long-temps cette derniere, quoique très-fautive entre leurs mains, parce que, de la maniere dont ils l'emploient, elle est beaucoup plus aisée dans la pratique; & que sur des terrains peu inclinés & peu étendus, ses inconvéniens sont assez bornés. (*O*)

ARPENTER, v. act. & neut. (*Géom.*) c'est l'action de mesurer un terrain, c'est-à-dire, de l'évaluer en arpens. *Voyez* ARPENT & ARPENTAGE.

ARPENTEUR, s. m. (*Géom.*) On appelle ainsi celui qui mesure, ou dont l'office est de mesurer les terrains, c'est-à-dire, de les évaluer en arpens ou en toute autre mesure convenue dans le pays où se fait l'arpentage. *V.* ARPENTAGE. Il faut qu'un *arpenteur* sache bien l'arithmétique & la géométrie pratiques: on ne devroit même jamais en recevoir, à moins qu'ils ne fussent instruits de la théorie de leur art. Celui qui ne fait que la pratique, est l'esclave de ses regles. Si la mémoire lui manque, ou s'il se présente quelque circonstance imprévue, son art l'abandonne, ou il s'expose à commettre de très-grandes erreurs; mais quand on est muni d'une bonne théorie, c'est-à-dire, quand on est bien rempli des raisons & des principes de son art, on trouve alors des ressources: on voit toujours clairement si la nouvelle route que l'on va suivre conduit droit au but, ou jusqu'à quel point elle peut en écarter. (*E*)

ARPENTEUSE, s. f. (*Hist. nat. Insect.*) *eruca geometra*; dénomination commune à toutes les chenilles qui n'ont que dix à douze jambes. Leur démarche leur a fait donner ce nom. Pour faire un pas, elles approchent leurs jambes de derriere de celles de devant, en ployant leur corps par le milieu, & portent ensuite en avant la partie antérieure, de sorte qu'à chaque pas elles mesu-

rent un espace de terrain égal à la longueur de leur corps, compris entre les jambes de devant & les postérieures.

Toutes les *arpenteuses* se changent en phalenes. Il y en a un assez grand nombre d'espèces, dont quelques-unes ne sont que trop connues, par les dégâts qu'elles font dans certaines années aux arbres & aux légumes.

La plupart de ces chenilles, sur-tout de celles à dix jambes, ont dans le repos une attitude singuliere. Cramponnées par leurs jambes de derriere, elles tiennent le reste de leur corps en l'air, quelquefois tout-à-fait droit, d'autres fois courbé : elles ont alors l'apparence d'un petit bâton, & cette ressemblance est d'autant plus grande, que leur couleur approche communément de celle du bois. (*D*)

* ARPENTRAS, (*Géog. anc. & mod.*) anciennement ville sur le lac Leman, maintenant village appellé *Vidi*, au dessous de Lausane.

ARPHAS, (*Géogr.*) ville de la Palestine, dans la demi-tribu de Manassé, au delà du Jourdain. Elle étoit à l'occident des montagnes de Galaad, & au sud-est du tabernacle de Cédar; ses environs étoient très-agréables & très-fertiles. *Long. 70; lat. 32, 45.* (*C. A.*)

* ARPHASACÉENS, s. m. plur. (*Hist. anc.*) peuples de Samarie qui s'opposerent au rétablissement du temple. *V. Esd. xlix, 23.*

ARPHAXAD, (*Hist. Sacrée.*) fils de Sem, & pere de Salé, naquit l'an du monde 1658, un an après le déluge, & mourut l'an du monde 2096, âgé de quatre cent trente-huit ans.

Il est aussi parlé dans le livre de Judith, d'un *Arphaxad*, roi des Medes, que l'on suppose être le même que Phraortès, fils & successeur de Dejocès, roi des Medes.

ARPHYE, poisson de mer, mieux connu sous le nom d'*aiguille*. *Voyez* AIGUILLE.

* ARPINO, (*Géog. anc. & mod.*) ville d'Italie au royaume de Naples, dans la terre de Labour; c'est l'*Arpinum* des Romains, & la patrie de Cicéron. *Long. 31, 20; lat. 42, 45.*

ARPULI, (*Hist. nat. bot.*) nom Brame d'une plante du Malabar, confondu mal-à-propos, par les modernes, avec la casse. Les Malabares l'appellent *ponna-vinem*; & *ponna-tagera*; c'est sous ce nom que Van-Rheede en a donné une figure assez médiocre & incomplete dans son *Hortus Malabaricus, volume II, pag. 101, planche LII.* M. Linné l'appelle *cassia, sophera, foliis decemjugis lanceolatis, glandulâ baseos oblongâ*, dans son *Systema naturæ*, imprimé en 1767, *page 290.*

C'est un arbrisseau de cinq à six piés de hauteur, & formé en buisson ovoïde pointu, de moitié moins large, & peu épais : sa racine forme un pivot replié pour tracer horizontalement sous terre, garni çà & là de fibres, à bois & écorces jaunes, couvertes d'une peau noirâtre. Sa tige est cendré brune, garnie de bas en haut de branches de même couleur.

Ses feuilles sont alternes assez serrées, disposées circulairement le long des branches, ailées une fois seulement de six à dix paires de folioles sans impaire, exactement opposées entre elles, taillées en fer de lance, longues d'un pouce & demi, à un pouce trois quarts, deux fois moins larges, molles, lisses, verd-brunes dessus, plus claires dessous avec une nervure, portées sur un pédicule cylindrique fort court, & attachées sur un pédicule commun cylindrique, depuis son extrémité jusqu'au sixieme de sa longueur près de la tige, sur laquelle on voit à son origine deux stipules, petites, triangulaires, caduques.

De l'aisselle de chacune des feuilles supérieures, sort un épi de deux fleurs; mais au bout des branches, cet épi forme une espece de pannicule longue comme les feuilles, de cinq à six pouces, composées de six à dix fleurs, dont les inférieures sont couplées deux à deux sur un pédicule commun, comme les fleurs qui sortent de l'aisselle des feuilles, pendant que les autres sont portées solitairement sur un péduncule presque égal à leur longueur. Chaque fleur forme d'abord un bouton rond, de quatre à cinq lignes de diametre, ensuite elle s'épanouit comme une rose jaune, d'un pouce un quart à un pouce & demi de diametre, à cinq pétales elliptiques, concaves, obtus, peu inégaux, striés de trois à quatre nervures, recouvrant un calice verd de cinq feuilles, aussi arrondies, une fois plus courtes. Au centre de la fleur, s'éle-

vent

vent dix étamines une fois plus courtes que les pétales, dont cinq une fois plus petites ſont ſtériles, & les cinq autres recourbées en crochet en deſſus à antheres jaunes, entourant l'ovaire qui eſt verd, un peu plus long, recourbé de même & porté ſur un pédicule qui l'éloigne des étamines. L'ovaire en grandiſſant, devient un légume droit, long de cinq à ſix pouces, d'abord verd, très-applati, enſuite jaune & cendré, renflé, cylindrique, relevé de deux nervures comme deux coutures, l'une en deſſus, l'autre en deſſous par leſquelles elle s'ouvre en deux valves ou battans, & partagé par des cloiſons membraneuſes en vingt-cinq à trente loges qui contiennent chacune une graine orbiculaire, blanche-brunâtre, un peu luiſante, dont la largeur répond au travers du légume, à la couture ſupérieure, duquel elle eſt détachée, pendante par un petit tubercule ſaillant ſur un de ſes bords.

Qualités. L'*arpuli* n'a pas d'odeur même dans ſes fleurs.

Uſages. Sa décoction ſe boit dans les fievres cauſées par la goutte. L'infuſion de ſes feuilles ſe donne avec le ſucre contre la jauniſſe.

Remarques. Cette plante peut faire un genre particulier avec le ſophera & quelques autres qui ont été confondus dans le genre de la caſſe qui raſſemble trop de plantes d'un caractere bien différent. (*M. ADANSON.*)

ARQUA *ou* ARQUATO, (*Géogr.*) village d'Italie dans l'état de Veniſe, entre Vicenze & Padoue : il eſt recommandable par le tombeau de Pétrarque qui vint y finir ſes jours. Il y a encore deux bourgs de ce nom en Italie, l'un dans la marche d'Ancone, aux frontieres de l'Abbruzze, & l'autre dans le duché de Milan ſur la Serivia. *Long.* 29, 17; *lat.* 45, 43. (*C. A.*)

ARQUE, adj. (*Marine.*) quille *arquée*, c'eſt celle dont les deux bouts tombent plus que le milieu; navire *arqué*, c'eſt celui dont la quille eſt courbée en arc, ſoit que ce vaiſſeau ait touché ſur un terrain inégal, ou qu'il ſoit vieux. (*Z.*)

ARQUÉ, adj. (*Man.*) ſe dit des jambes du cheval. *Arqué* eſt celui dont les tendons des jambes de devant ſe ſont retirés par fatigue, de façon que les genoux avancent trop, parce que la jambe eſt à moitié pliée en deſſous. Les chevaux braſſicourts ont auſſi les genoux courbés en arc, mais cette difformité leur eſt naturelle. (*V*)

ARQUEBUSADE (EAU D'), *Mat. méd.* voici comme on la fait.

Prenez feuilles récentes de ſauge, d'angélique, d'abſinthe, de fariette, de fenouil, de mentaſtrum, d'hyſſope, de meliſſe, feuilles de baſilic, de rhue, de thim, de marjolaine, de romarin, d'origan, de calamant, de ſerpolet, fleurs de lavande, de chaque quatre onces : eſprit-de-vin rectifié, huit livres.

On coupe groſſiérement toutes ces plantes; on les met infuſer pendant 10 ou 12 heures dans l'eſprit-de-vin; on procede enſuite à la diſtillation au bain-marie, pour tirer toute la liqueur ſpiritueuſe : on la conſerve dans une bouteille qu'on bouche bien. Et c'eſt là ce que l'on nomme *eau vulnéraire ſpiritueuſe.*

Si l'on emploie de l'eau à la place de l'eſprit-de-vin, on obtient l'eau vulnéraire à l'eau, qui eſt blanche, laiteuſe, & ſur laquelle il ſurnage un peu d'huile eſſentielle qu'on ſépare. Cette eau vulnéraire eſt beaucoup moins agréable à l'odorat, que celle qui a été préparée avec l'eſprit-de-vin.

Enfin ſi l'on emploie du vin blanc ou du vin rouge en place d'eau ou d'eſprit-de-vin, on obtient l'eau vulnéraire au vin, qui eſt plus agréable que celle qu'on tire à l'eſprit-de-vin.

Telle eſt la compoſition de l'*eau d'arquebuſade.* Elle eſt excellente pour les contuſions, pour les diſlocations, les plaies, & ſur-tout celles d'armes à feu pour leſquelles on lui a donné le nom d'*eau d'arquebuſade;* pour réſoudre les tumeurs, & nettoyer les ulceres, pour fortifier les parties foibles & réſiſter à la gangrene, appliquée extérieurement. Elle eſt auſſi très-utile pour les douleurs de rhumatiſme, appliquée en linimens, & avec des compreſſes qu'on laiſſe ſécher ſur la partie, & qu'on renouvelle de temps en temps. (+)

ARQUEBUSE, ſ. f. (*Art milit.*) arme à feu de la longueur d'un fuſil ou d'un mouſquet : c'eſt la plus ancienne des armes à feu, montée ſur un fût ou un long bâton. Ce mot vient de l'italien *acrobuſio* ou *arco abuſo; arco* ſignifie arc, & *buſio*, trou. L'ouverture par où le feu ſe communique à la poudre

dans les *arquebuſes*, qui ont ſuccédé aux *tarres* des anciens, a donné lieu à cette dénomination.

L'*arquebuſe*, ſelon Hanzelet, doit avoir quarante calibres de long, & porter une balle d'une once & ſept huitiemes, avec autant de poudre. Le P. Daniel prétend que cette arme commença au plutôt à être en uſage ſur la fin du regne de Louis XII, parce que Fabrice Colonne, dans les dialogues de Machiavel ſur l'art de la guerre, ouvrage écrit à-peu-près dans le même temps, en parle comme d'une invention toute nouvelle. *L'arquebuſe*, dit-il, *qui eſt un bâton inventé de nouveau, comme vous ſavez, eſt bien néceſſaire pour le temps qui court.* L'auteur de la *diſcipline militaire*, attribuée au ſeigneur de Langis, en parle de même : *la harquebuſe*, dit-il, *trouvée de peu d'ans en çà, eſt très-bonne.* Il écrivoit ſous le regne de François I. Cette arme avoit beaucoup de rapport à nos mouſquetons d'aujourd'hui pour le fût & le canon, mais elle étoit à rouet.

Des *arquebuſes* vinrent les piſtolets ou piſtolets à rouet, dont le canon n'avoit qu'un pié de long : c'étoient les *arquebuſes* en petit.

Les *arquebuſes* & les piſtolets à rouet ſont aujourd'hui des armes fort inconnues ; l'on n'en trouve guere que dans les arſenaux & dans les cabinets d'armes, où l'on en a conſervé par curioſité.

Le rouet qui donnoit le mouvement à tous les reſſorts de ces armes, étoit une petite roue ſolide d'acier qu'on appliquoit contre la platine de l'*arquebuſe* ou du piſtolet ; elle avoit un eſſieu qui la perçoit dans ſon centre. Au bout intérieur de l'eſſieu qui entroit dans la platine, étoit attachée une chaînette qui s'entortilloit autour de cet eſſieu quand on la faiſoit tourner, & bandoit le reſſort auquel elle tenoit. Pour bander le reſſort on ſe ſervoit d'une clé, où l'on inſéroit le bout extérieur de l'eſſieu. En tournant cette clé de gauche à droite on faiſoit tourner le rouet, & par ce mouvement une petite couliſſe de cuivre qui couvroit le baſſinet de l'amorce, ſe retiroit de deſſus le baſſinet : par le même mouvement, le chien armé d'une pierre de mine, comme le chien du fuſil l'eſt d'une pierre à fuſil, étoit en état d'être lâché dès que l'on tireroit avec le doigt la détente comme dans les piſtolets ordinaires ; alors le chien tombant ſur le rouet d'acier, faiſoit feu & le donnoit à l'amorce. On voit par cet expoſé, que nos piſtolets d'aujourd'hui ſont beaucoup plus ſimples, & d'un uſage plus aiſé que les piſtolets à rouet. *Hiſt. de la milice Franç.* par le P. Daniel.

Lorſque l'*arquebuſe* étoit en uſage, on appelloit *arquebuſiers* les ſoldats qui en étoient armés. Il y avoit des arquebuſiers à pié & à cheval. On tire encore en pluſieurs villes de France le prix de l'*arquebuſe* pour le plaiſir & l'amuſement des bourgeois. On l'appelle ainſi, parce que l'établiſſement de ces prix avoit eu pour objet d'exercer les bourgeois des villes à ſe ſervir de cette arme avec adreſſe dans des temps où la garde de la plupart des villes leur étoit confiée. Ces prix ſubſiſtent encore dans pluſieurs villes ; & quoique l'on s'y ſerve de fuſils, ils retiennent leur ancien nom de *prix de l'arquebuſe.* (*Q*)

ARQUEBUSE *à croc*, eſt une arme que l'on trouve encore dans la plupart des vieux châteaux : elle reſſemble aſſez à un canon de fuſil, & elle eſt ſoutenue par un croc de fer qui tient à ſon canon, lequel eſt ſoutenu par une eſpece de pié qu'on nomme *chevalet.* On s'en ſervoit beaucoup autrefois pour garnir les creneaux & les meurtrieres. On dit que la premiere fois qu'on ait vu de ces *arquebuſes*, ce fut dans l'armée impériale de Bourbon, qui chaſſa Bonniver de l'état de Milan. Elles étoient ſi maſſives & ſi peſantes, qu'il falloit deux hommes pour les porter. On ne s'en ſert guere aujourd'hui, ſi ce n'eſt dans quelques vieilles fortereſſes, & en France dans quelques garniſons. Le calibre de l'*arquebuſe à croc* eſt plus gros que celui du fuſil, & bien moindre que celui du canon. On charge cette arme de la même maniere que le canon, & l'on y met le feu avec une meche. Sa portée eſt plus grande que celle du fuſil. (*Q*)

ARQUEBUSE *à vent*, *v.* FUSIL A VENT.

ARQUEBUSERIE, ſ. f. art de fabriquer toutes ſortes d'armes à feu, qui ſe montent ſur des fûts, comme ſont les arquebuſes, les fuſils, les mouſquets, les carabines, les mouſquetons, les piſtolets. Il ſe dit auſſi du commerce qui ſe fait de ces armes. L'*arquebuſerie*, que quelques-uns mettent au rang de la clincaillerie, fait partie du négoce des marchands merciers.

ARQUEBUSIER, s. m. qu'on nommoit autrefois *artillier*, artisan qui fabrique les petites armes à feu, telles que sont les arquebuses, dont ils ont pris leur nouveau nom, les fusils, les mousquets, les pistolets, & qui en forgent les canons, qui en font les platines, & qui les montent sur des fûts de bois. Toutes les armes que fabriquent les *arquebusiers* consistent en quatre principales pieces, qui sont le canon, la platine, le fût & la baguette.

Les meilleurs canons se forgent à Paris, par des maîtres de la Communauté, qui ne s'appliquent qu'à cette partie du métier, & qui en fournissent les autres. Il en vient néanmoins quantité de Sedan, de Charleville, d'Abbeville, de Forez, de Franche-Comté, *&c.* Les canons des belles armes s'ornent vers la culasse d'ouvrages de ciselure & de damasquinure d'or ou d'argent, suivant le génie de l'ouvrier & le goût de celui qui les commande. *Voyez* DAMASQUINURE. C'est aussi à Paris qu'on travaille les plus excellentes platines; chaque maître faisant ordinairement celles des ouvrages qu'il monte. Plusieurs se servent néanmoins de platines foraines pour les armes communes, & les tirent des mêmes lieux que les canons. *Voyez* CANON, PLATINE.

Les fûts qu'on emploie pour l'arquebuserie, sont de bois de noyer, de frêne, ou d'érable, suivant la qualité ou la beauté des armes qu'on veut monter dessus. Ce sont les marchands de bois qui vendent les pieces en gros; les menuisiers qui les débitent suivant les calibres au modele qu'on leur fournit, & les *arquebusiers* qui les dégrossissent & les achevent. On embellit quelquefois ces fûts de divers ornemens, d'or, d'argent, de cuivre ou d'acier, gravés & ciselés; les statuts de la Communauté permettent aux maîtres de travailler & d'appliquer ces ouvrages de gravure & de ciselure, de quelque métal qu'ils veuillent les faire. *Voyez* FÛT.

Les baguettes sont de chêne, de noyer, ou de baleine; il s'en fait aux environs de Paris: mais la plus grande quantité & les meilleures viennent de Normandie & de Ligourne: elles se vendent au paquet & au quart de paquet. Le paquet est ordinairement de cent baguettes, néanmoins le nombre n'en est pas réglé. Ce sont les *arquebusiers* qui les ferrent & qui les achevent: ils font aussi les baguettes ou verges de fer, qui servent à charger certaines armes, particuliérement celles dont les canons sont rayés en dedans.

C'est aussi aux maîtres *arquebusiers* à faire tout ce qui sert à charger, décharger, monter, démonter & nettoyer toutes les sortes d'armes qu'ils fabriquent.

Les outils & instrumens dont se servent les maîtres *arquebusiers*, sont la forge, comme celle des ferruriers, l'enclume, la grande bigorne, divers marteaux, gros, moyens & petits; plusieurs limes, les compas communs, les compas à pointes courbées, les compas à lunette & les compas à tête; les calibres d'acier doubles & simples pour roder la noix & les vis; d'autres calibres de bois pour servir de modele à tailler les fûts; diverses filieres, les unes communes, les autres simples, & les autres doubles; des pinces ou pincettes, des étaux à main, des rifloirs, des ciselets, des matoirs, des gouges & des ciseaux en bois & en fer; des rabots; la plane ou couteau à deux manches; la broche à huit pans pour arrondir les trous; celle à quatre pour les agrandir & équarrir; les tenailles ordinaires, les tenailles à chanfraindre, la potence, l'équierre, les fraises, le tour avec ses poupées & son archet; le poinçon à piquer, pour ouvrir les trous; le bec d'âne pour travailler le fer; des écouennes & écouennettes de diverses sortes; des portes-tarieres; des portes-broches; un chevalet à fraiser avec son arçon: enfin plusieurs scies à main & à refendre, & quelques autres outils que chaque ouvrier invente, suivant son génie & son besoin, & qui ont rapport à plusieurs de ceux qu'on vient de nommer.

Les *arquebusiers*, nommés improprement *armuriers*, parce que ce nom ne convient qu'aux heaumiers qui font des armes défensives, composent une des plus nombreuses communautés de Paris, quoique leur érection en corps de jurande ne soit pas d'une grande antiquité. Les réglemens des *arquebusiers* sont composés de 28 articles: les jurés sont fixés au nombre de quatre, dont deux s'élisent chaque année. Les jurés sont chargés de la passation & enregistre-

ment des brevets d'apprentiſſage, des réceptions à maîtriſe pour leſquelles ils donnent le chef-d'œuvre ; des viſites, tant ordinaires qu'extraordinaires, ſoit des ouvrages des maîtres, ſoit des marchandiſes foraines ; enfin de tout ce qui regarde l'exécution des ſtatuts & la police de la communauté. Nul ne peut tenir boutique qu'il n'ait été reçu maître, & aucun ne peut être reçu maître qu'il n'ait été apprenti & compagnon du métier d'arquebuſerie. Il n'eſt permis aux maîtres d'ouvrir ſur rue qu'une ſeule boutique. Tout maître doit avoir ſon poinçon pour marquer ſes ouvrages, dont l'empreinte doit reſter ſur une table de cuivre, dépoſée au Châtelet dans la chambre du procureur du roi. L'apprentiſſage doit être de quatre années conſécutives, & le ſervice chez les maîtres en qualité de compagnon, avant d'aſpirer à la maîtriſe, de quatre autres années. Chaque maître ne peut avoir qu'un ſeul apprenti à la fois, ſauf néanmoins à ceux qui le veulent, d'en prendre un ſecond après la troiſieme année du premier achevée. Il eſt défendu à tout apprenti d'être plus de trois mois hors de chez ſon maître, s'il n'a cauſe légitime, à peine d'être renvoyé & être déchu de tout droit à la maîtriſe. Les maîtres ne peuvent débaucher ni les apprentis, ni les compagnons, non plus que ceux-ci quitter leurs maîtres pour aller chez d'autres, avant que leurs ouvrages ou leurs temps ſoient achevés. Tout aſpirant à la maîtriſe doit chef-d'œuvre, à l'exception des fils de maîtres, qui ne doivent qu'expérience.

Les fils de maîtres, ſoit qu'ils travaillent dans la maiſon de leur pere, ſoit qu'ils apprennent le métier dehors, ſont obligés à l'apprentiſſage de quatre ans ; tenant lieu d'apprentis aux autres maîtres, mais non pas à leurs peres. Nul apprenti ne peut racheter ſon temps. Les compagnons qui ont fait apprentiſſage à Paris, doivent être préférés pour l'ouvrage chez les maîtres, aux compagnons étrangers, à moins que les premiers ne vouluſſent pas travailler aux mêmes prix que les derniers. Les veuves reſtant en viduité jouiſſent des privileges de leurs maris, ſans néanmoins pouvoir faire d'apprentis ; & elles & les filles de maîtres affranchiſſent les compagnons qu'elles épouſent. Toute marchandiſe foraine du métier d'arquebuſerie, arrivant à Paris, pour y être vendue, ſoit par les marchands forains mêmes, ſoit par ceux de la ville, ne peut être expoſée en vente, qu'elle n'ait été viſitée & marquée du poinçon de la communauté, étant au ſurplus défendu aux maîtres d'aller au-devant deſdits forains, ni d'acheter d'eux aucune marchandiſe avant ladite viſite faite.

Enfin il eſt défendu aux maîtres de la communauté & aux forains, de braſer, ni d'expoſer en vente aucuns canons braſés, avec faculté aux jurés, qui en font la viſite, de les mettre au feu, pour découvrir ladite braſure & les autres défauts deſdits canons ; à la charge néanmoins par leſdits jurés de les remettre, s'ils ſe trouvent de bonne qualité, au même état qu'ils étoient auparavant qu'ils les euſſent mis au feu.

Il a été permis aux maîtres *arquebuſiers* d'établir à Paris un jeu d'arquebuſe, tel qu'on le voit dans les foſſés de la porte S. Antoine, pour y exercer la jeune nobleſſe & ceux qui font profeſſion des armes. Les maîtres *arquebuſiers* peuvent faire toutes ſortes d'arbalêtes d'acier, garnies de leurs bandages, arquebuſes, piſtolets, piques, lances & fuſtels ; monter leſdites arquebuſes, piſtolets, hallebardes & bâtons à deux bouts, & les ferrer & vendre.

Il leur eſt pareillement permis de fabriquer & vendre dans leurs boutiques tous autres bâtons ouvragés en rond & au rabot privativement à tous autres métiers. Aucun maître ne peut tenir plus de deux compagnons, que les autres maîtres n'en aient autant, ſi bon leur ſemble, à peine d'amende. Les fils de maîtres doivent être reçus maîtres audit métier, en faiſant l'expérience accoutumée. Les compagnons épouſant les filles de maîtres, ſont obligés à pareille expérience. Aucun maître ne peut être élu juré, qu'il n'ait été auparavant maître de confrairie, à peine de nullité de l'élection, & de demi écu d'amende contre chacun des maîtres qui auront donné voix à celui qui n'aura pas été maître de confrairie.

ARQUER, *s'arquer*, v. act. (*Marine.*) ſe dit de la quille, lorſque mettant le vaiſſeau à l'eau, ou que faiſant voile, & venant à toucher par l'avant ou par l'arriere, pour

être inégalement chargé, la quille se dément par cet effort, devient *arquée*, & perd de son trait & de sa figure ordinaire. Lorsqu'on lance un vaisseau de dessus le chantier pour le mettre à l'eau, la quille peut s'*arquer*; on ne court point ce risque en bâtissant les vaisseaux dans une forme. (*Z*)

ARQUERAGE, s. m. *terme d'ancien droit coutumier*, signifiant une *sorte de servitude*, en vertu de laquelle un vassal étoit obligé de fournir un soldat à son seigneur. On a aussi dit *arcaharage* & *archairage*. Il semble que ce mot soit dérivé de celui d'*archer*. (*H*)

* ARQUES, (*Géogr.*) petite ville de France en Normandie, au pays de Caux, sur la petite riviere d'Arques. *Long.* 18, 50; *lat.* 49, 54.

ARQUET, s. m. petit fil de fer attaché le long de la brochette ou du pointicelle qui retient les tuyaux dans les *navettes* ou *espolins*, où il forme une espece de ressort. *V.* BROCHETTE, POINTICELLE, NAVETTE & ESPOLINS.

* ARQUIAN, petite ville de France dans le Gatinois, élection de Gien.

ARRA, (*Géog.*) ville d'Asie en Syrie, dont Ptolomée fait mention: elle étoit grande & bien peuplée; son nom moderne est *Maara*; ce n'est plus aujourd'hui qu'un gros bourg, sous le gouvernement d'Alep, & le lieu principal d'un petit pays très-fertile en grains & en bons fruits. On voit près de là, dans un endroit désert, les ruines de l'ancienne ville de Seriane dont quelques morceaux sont encore magnifiques. (*C. A.*)

ARRA *ou* ARRAS, s. m. (*H. nat. Orn.*) nom que l'on a donné en Amérique à une des plus grandes & des plus belles especes de perroquets. *Voy.* PERROQUET. (*I*)

ARRA-BIDA, (*Géog.*) haute montagne du Portugal dans l'Alentéjo, sur les frontieres du royaume d'Algarve: elle fait partie de la Sierra ou montagne de Calderaon. (*C. A.*)

ARRACHÉ, adj. *terme de blason*; il se dit des arbres & autres plantes dont les racines paroissent aussi bien que des têtes & membres d'animaux, qui n'étant pas coupés net, ont divers lambeaux encore sanglans ou non sanglans; ce qui fait connoître qu'on a arraché ces membres par force. De Launay en Bretagne, d'argent à un arbre de sinople *arraché*. (*V*)

ARRACHEMENT, s. m. *en bâtiment*, s'entend des pierres qu'on arrache & de celles qu'on laisse alternativement pour faire liaison avec un mur qu'on veut joindre à un autre: *arrachemens* sont aussi les premieres retombées d'une voûte enclavée dans le mur. (*P*)

ARRACHER, v. act. (*Jardinage.*) ce terme s'emploie à exprimer l'action de tirer de terre avec force quelque plante qui y est morte. (*K*)

ARRACHER *le jarre*, *terme de chapelier*, qui signifie éplucher une *peau de castor*, ou en arracher avec des pinces les poils longs & luisans qui s'y rencontrent. *Voyez* JARRE.

ARRACHEUSES, s. f. pl. nom que *les chapeliers* donnent à des ouvrieres qu'ils emploient à ôter avec des pinces le jarre de dessus les peaux de castor. *Voyez* JARRE.

ARRACHIS, s. m. *terme de droit*, usité en matiere d'eaux & forêts, qui signifie l'*enlèvement* frauduleux du plant des arbres. (*H*)

ARRACIFES (*Cap des*), il est sur la côte des Cafres, en Afrique, à 60 lieues de celui de Bonne-Espérance.

* ARRADES, ville d'Afrique, au royaume de Tunis, sur le chemin de la Goulette à Tunis.

ARRAGIAN, *voyez* ARGIAN.

AR-RAKIN, (*Géog.*) petite ville d'Asie dans l'Arabie Pétrée, au district d'Al-Bkaa: on croit avec assez de vraisemblance que c'est l'ancienne Petra, capitale de la contrée appellée *Sela* dans la bible, & *Adriana* par l'empereur Adrien: la plupart de ses maisons sont taillées dans le roc, ce qui a pu la faire nommer *Ar-Rakin*; car *rakin*, en langue du pays, veut dire *tailler*, & *ar* veut dire *ville*. (*C. A.*)

* ARRAMER, v. act. c'est étendre, ou plutôt c'est distendre sur des rouleaux la serge & le drap. Cette manœuvre est défendue aux fabriquans & aux foulons.

ARRAN *ou* ARREN, (*Géogr.*) île considérable d'Ecosse, & l'une des Hébrides; sa plus haute montagne est Capita. *Long.* 12; *lat.* 59.

* ARRAS, grande & forte ville des Pays-Bas, capitale du comté d'Artois. Elle

est divisée en deux villes; l'une qu'on nomme la *cité*, qui est l'ancienne; & l'autre la *ville*, qui est la nouvelle. Elle est sur la Scarpe. *Long.* 20, 26, 12; *lat.* 50, 17, 30.

ARRASSADE. *Voyez* SOURD, SALAMANDRE.

ARRAYOLOS, (*Géogr.*) petite ville du royaume de Portugal, dans l'Alentéjo: elle est au nord d'Evora & au sud-est de Monte-Mayor; sa situation, sur le penchant d'une montagne, est des plus riantes: on y compte près de deux mille habitans, & son district est de quatre paroisses. *Long.* 10, 15; *lat.* 38, 35. (*C. A.*)

ARRÈGES (CONTRAT D'). *Voyez* GAZAILLE.

ARRENTEMENT, s. m. *terme de droit coutumier*, bail d'héritage à rente. On appelle aussi *arrentement*, l'héritage même donné à rente. (*G*)

ARREPHORIE, s. f. (*Myth.*) c'étoit parmi les Athéniens une fête instituée en l'honneur de Minerve, & de Herse fille de Cécrops. Ce mot est grec & composé d'ἀρρη-τον, *mystere*, & φερω, *je porte*; parce que l'on portoit de certaines choses mystérieuses en procession dans cette solemnité. Les garçons, ou, comme d'autres disent, les filles qui avoient l'âge de sept à huit ans, étoient les ministres de cette fête, & on les appelloit ἐρρηφορεῖ. Cette fête fut aussi nommée *Hersiphoria*, ἑρσιφορία, de Herse fille de Cécrops, au temps de laquelle elle fut instituée. (*G*)

ARRÉRAGES, s. m. pl. *terme de pratique*, se dit des paiemens d'une rente ou redevance annuelle, pour raison desquels le débiteur est en retard. On ne peut pas demander au delà de 29 années d'*arrérages* d'une rente fonciere, ni plus de cinq d'une rente constituée. Tous les *arrérages* échus antérieurement aux 29 années ou aux cinq, sont prescrits par le laps de temps, à moins que la prescription n'en ait été interrompue par des commandemens ou demandes judiciaires. *V.* RENTE, INTÉRÊT, *&c.* (*H*)

Toute rente peut être regardée comme le denier d'une certaine somme prêtée; soit donc a la somme prêtée, & m le denier, c'est-à-dire la fraction qui désigne la partie de la somme qu'on doit payer pour la rente: si l'intérêt est simple, la somme due au bout d'un nombre d'années q pour les *arrérages* sera amq; c'est-à-dire l'intérêt dû à la fin de chaque année, multiplié par le nombre des années: & si l'intérêt est composé, la somme due au bout de ce temps sera $a(1+m)^q - a$, c'est-à-dire le somme totale due à la fin du nombre d'années exprimé par q; de laquelle somme il faut retrancher le principal.

Pour avoir l'expression arithmétique de $a(1+m)^q - a$, supposons que la somme prêtée ou le principal soit 1000000 liv. que le nombre des années soit 10, & que le denier soit 20; il faudra chercher une fraction qui soit égale à $\frac{1}{20}$ multiplié par lui-même 10 fois moins une, c'est-à-dire 9 fois; ce qu'on peut trouver aisément par le secours des logarithmes (*V.* LOGARITHME) & cette fraction étant diminuée de l'unité & multipliée par 1000000, donnera la somme cherchée.

Ceux de nos lecteurs qui sont un peu algébristes, verront aisément sur quoi ces deux formules sont fondées. Les autres en trouveront la raison à l'*article* INTÉRÊT, avec beaucoup d'autres remarques importantes sur cette matiere.

On pourroit au reste se proposer ici une difficulté. Dans le cas où l'intérêt est simple, ce qui dépend de la convention entre le débiteur & le créancier, le débiteur ne doit en tout à la fin d'un nombre d'années q, que la somme totale $a + amq$, composée du principal a; & du denier am répété autant de fois qu'il y a d'années: ainsi retranchant de la somme totale qui est due, le principal a, il ne reste que amq d'*arrérages* à payer en argent comptant. Mais dans le cas où l'intérêt est composé, l'intérêt joint au principal devient chaque année un nouveau principal; ainsi à la fin de la $q-1^e$ année, ou ce qui revient au même, au commencement de la q^e année, le débiteur est dans le même cas que s'il recevoit du créancier la somme $a(1+m)^{q-1}$ de principal. Cette somme travaillant pendant l'année, le débiteur doit à la fin de cette année la somme totale $a(1+m)^q$, d'où retranchant le principal $a(1+m)^{q-1}$ qui est censé prêté à la fin de l'année précédente, il s'ensuit, ou il paroît s'ensuivre, que le

débiteur à la fin de la q^e année doit payer au créancier en argent comptant la somme $a(1+m)^q - a(1+m)^{q-1}$, & non pas $a(1+m)^q - a$. Pour rendre cette difficulté plus sensible, examinons en quoi consiste proprement le paiement d'une rente. Un particulier prête une somme à un autre ; au bout de l'année le débiteur doit la somme totale $a+am$, tant pour le principal que pour l'intérêt ; de cette somme totale il ne paie que la partie am ; ainsi il reste débiteur de la partie a comme au commencement de la premiere année : donc le débiteur qui paie exactement sa rente est dans le même cas que si chaque année il rendoit au créancier la somme $a+am$, & qu'en même temps le créancier lui reprêtât la somme a : donc tout ce que le débiteur ne rend point au créancier est censé au commencement de chaque année former un nouveau principal dont il doit à la fin de l'année les intérêts en argent comptant. Ainsi à la fin de la $q-1^e$ année le débiteur est censé recevoir $a(1+m)^{q-1}$ de principal ; donc à la fin de l'année suivante il doit payer $a(1+m)^q - a(1+m)^{q-1}$ d'argent comptant, par la même raison que s'il recevoit b en argent comptant il devroit payer à la fin de l'année $b(1+m)-b$.

La réponse à cette difficulté est que la quantité d'argent que le débiteur doit payer, dépend absolument de la convention qu'il fera avec le créancier, & que d'une maniere ou d'une autre le créancier n'est nullement lésé ; car si le débiteur paie à la fin de la q^e année la somme $a(1+m)^q - a$, il ne devra donc plus au créancier au commencement de l'année suivante que la somme a ; il se retrouvera dans le même cas où il étoit avant le temps où il a cessé de payer, & à la fin de l'année $q+1$, il ne devra au créancier que la somme am. Mais si le débiteur ne paie que la somme $a(1+m)^q - a(1+m)^{q-1}$, laquelle est moindre que $a(1+m)^q - a$, toutes les fois que q est plus grand que 1, comme on le suppose ici ; alors le débiteur au commencement de la $q+1^e$ année se trouvera redevable d'une somme plus grande que a ; & s'il veut en faire la rente annuelle, il devra payer $a(1+m)^q \times m$ d'intérêt chaque année en argent comptant. Ainsi le créancier recevra une somme moindre ou plus grande dans les années qui suivront celle du paiement des *arrérages*, selon que le débiteur aura donné pour le paiement de ces *arrérages* une somme plus ou moins grande. Il n'est donc lésé ni dans l'un ni dans l'autre cas, & tout dépend de la convention qu'il voudra faire avec le débiteur.

Autre question qu'on peut faire sur les *arrérages* dans le cas d'intérêt composé. Nous avons vu que le débiteur au commencement de la q^e année doit la somme totale $a(1+m)^{q-1}$; supposons qu'il veuille s'acquitter au milieu de l'année suivante, & non pas à la fin, que doit-il payer pour les *arrérages* ? Il est visible que pour résoudre cette question il faut d'abord savoir ce que le débiteur doit au milieu de la q^e année. En premier lieu, le principal ou somme totale $a(1+m)^{q-1}$ étant multiplié par $1+m$, doit donner la somme qui sera due à la fin de la q^e année, savoir $a(1+m)^q$, ou, ce qui revient au même, le débiteur devra à la fin de cette année $a(1+m)^{q-1}$, plus l'intérêt de cette somme, c'est-à-dire, $a(1+m)^{q-1} \times m$. Dans le cours de l'année, il doit d'abord $a(1+m)^{q-1}$ qui est le principal ; il doit de plus une portion de ce principal pour l'intérêt qui court depuis le commencement de l'année : cette portion doit certainement être moindre que $a(1+m)^{q-1} \times m$, qui est l'intérêt dû à la fin de l'année : mais quelle doit-elle être ? Bien des gens s'imaginent que pour l'intérêt de la demi-année il faut prendre la moitié de l'intérêt de l'année, c'est-à-dire, $a(1+m)^{q-1} \times \frac{m}{2}$, le tiers de l'intérêt pour le tiers de l'année, & ainsi du reste : mais ils sont dans l'erreur. En effet, qu'arrive-t-il dans le cas de l'intérêt composé ? c'est que les sommes dues au bout de chaque année sont en progression géométrique, comme il est aisé de le voir. Or pourquoi cette loi n'auroit-elle pas lieu aussi pour les portions d'années, comme pour les années entieres ? J'avoue que je ne vois point quelle en pourroit être la raison. La somme due à la fin de la $q-1^e$ année est $a(1+m)^{q-1}$, celle

qui eſt due à la fin de la q^e année eſt $a(+m)^q$, celle qui ſeroit due à la fin de la $q+1^e$ ſeroit $a(1+m)^{q+1}$; & ces trois ſommes ſont dans une proportion géométrique continue. Donc la ſomme due au milieu de la q^e année doit être moyenne proportionnelle géométrique entre les deux ſommes dues au commencement & à la fin de cette année; c'eſt-à-dire entre $a(1+m)^{q-1}$ & $a(1+m)^q$; donc cette ſomme ſera $a\ (1+m)^{q-1\frac{1}{2}} = a(1+m)^{q-1} \times (1+m)^{\frac{1}{2}}$. Or cette ſomme eſt moindre que $a\ (1+m)^{q-1} + a\ (1+m)^{q-1} \times \frac{m}{2}$ qui ſeroit due ſuivant l'hypotheſe que nous combattons.

De même s'il eſt queſtion de ce qui eſt dû au bout du tiers de la q^e année, on trouvera que la ſomme cherchée eſt la premiere de deux moyennes proportionnelles géométriques entre $a(1+m)^{q-1}$, & $a(1+m)^q$, c'eſt-à-dire $a(1+m)^{q-1\frac{1}{3}}$; & en général k étant un nombre quelconque d'années entier, rompu, ou en partie entier, & en partie fractionnaire, on aura $a(1+m)^k$ pour la ſomme due à la fin de ce nombre d'années.

Dans l'hypotheſe que nous combattons, on ſuppoſe que l'intérêt eſt regardé comme compoſé d'une année à l'autre, mais que dans le cours d'une ſeule & unique année il eſt traité comme intérêt ſimple; ſuppoſition bizarre, qui ne peut être admiſe que dans le cas d'une convention formelle entre le créancier & le débiteur. En effet, dans cette ſuppoſition le débiteur paieroit plus qu'il ne doit réellement payer, comme nous l'avons vu tout-à-l'heure. Nous traiterons cette matiere plus à fond à l'*article* INTÉRÊT, & nous eſpérons la mettre dans tout ſon jour, & y joindre pluſieurs autres remarques curieuſes. Mais comme l'obſervation précédente peut être utile, & eſt aſſez peu connue, nous avons cru devoir la placer d'avance dans cet article.

Soit donc $\frac{1}{r}$ la portion d'année écoulée; il eſt viſible, par ce que nous venons de dire, que le créancier doit au bout de cette portion la ſomme totale $a(1+m)^{q-1+\frac{1}{r}}$; & pour avoir les *arrérages*, il faudra retrancher de cette ſomme ou le principal a, ou le principal $a(1+m)^{q-1}$; ce qui dépend, comme nous l'avons obſervé, de la convention mutuelle du débiteur & du créancier.

On peut propoſer une autre queſtion dans le cas de l'intérêt ſimple. Dans ce cas il y a cette convention, du moins tacite, entre le créancier & le débiteur, que le principal ſeul, touché par le débiteur, & prêté par le créancier, produit chaque année $a\,m$ d'intérêt, & que l'intérêt (non payé chaque année) eſt un argent mort, ou un principal qui ne produit point d'intérêt; ainſi dans le cas où cette convention tacite ſeroit ſans reſtriction, la ſomme totale due à la fin de la q^e année ſeroit $a+a\,m\,q$, & les *arrérages* ſeroient $a\,m\,q$. Mais ſi la convention entre le débiteur & le créancier étoit, par exemple, que le débiteur payât tous les cinq ans l'intérêt ſimple $5\,a\,m$, & que le débiteur fût quinze ans ſans payer, alors la ſomme $a+5\,a\,m$ due à la fin de la cinquieme année, eſt regardée comme un nouveau principal ſur le paiement & les intérêts duquel le créancier peut faire au débiteur telles conditions qu'il lui plaît. Suppoſons, par exemple, que par leur convention il doive porter intérêt ſimple durant cinq ans, en ce cas, au bout des cinq années qui ſuivent les cinq premieres, la ſomme totale due par le débiteur ſera $a+5\,a\,m+a\,m+25\,a\,m\,m$; & à la fin des cinq années ſuivantes, c'eſt-à-dire au bout des quinze années révolues, la ſomme due ſera $a+5\,a\,m+5\,a\,m+25\,a\,m\,m+5\,a\,m+25\,a\,m\,m+25\,a\,m\,m+125\,a\,m^3 = a+15\,am+75\,amm+125\,am^3$. *V.* INTÉRÊT, ANNUITÉ, RENTE, TONTINE, *&c.* (*O*)

ARRÊT, ſub. m. *terme de palais*, eſt le jugement d'une cour ſouveraine. On n'appelloit autrefois *arrêts* que les jugemens rendus à l'audience ſur les plaidoyers reſpectifs des parties; & ſimplement *jugemens* ceux qui étoient expédiés dans des procès par écrit. Ils ſe rendoient, ainſi que la plupart des jugemens, ou du moins s'expédioient en latin, juſqu'à ce que François I par ſon ordonnance de 1539, ordonna qu'à l'avenir ils ſeroient tous prononcés & rédigés en françois.

Arrêts en robes rouges, étoient des *arrêts* que les chambres aſſemblées avec ſolemnité & dans leurs habits de cérémonie, prononçoient

soient sur des questions de droit dépouillées de circonstances, pour fixer la jurisprudence sur ces questions.

Les *arrêts de réglemens* sont ceux qui établissent des regles & des maximes en matiere de procédure : il est d'usage de les signifier à la communauté des avocats & procureurs.

Arrêt de défense, est un *arrêt* qui reçoit appellant d'une sentence celui qui l'obtient, & fait défense de mettre la sentence à exécution ; ce qu'un simple appel ou relief d'appel obtenu en chancellerie n'opere pas, quand la sentence est exécutoire nonobstant l'appel.

Arrêt du conseil du roi, est un *arrêt* que le roi, séant en son conseil, prononce sur les requêtes qui lui sont présentées, ou sur les remontrances qui lui sont faites par ses sujets, pour faire quelque établissement, ou pour réformer quelque abus.

Les sieges inférieurs rendent des jugemens, prononcent des sentences, dont les parties peuvent appeller devant les cours souveraines, auxquelles ces sieges ressortissent. On n'appelle pas des décisions qui émanent des cours souveraines ; & c'est pour cela que ces décisions se nomment *arrêts : arrêt* du parlement, *arrêt* de la chambre des comptes, *arrêt* de la cour des aides, *arrêt* du conseil, &c. Il faut chercher l'origine de ce mot dans ces expressions du moyen âge *arrestum, arrestare*, qui signifioient, selon Ducange & les autres commentateurs ou glossateurs, *saisir, prendre, détenir* quelqu'un, *saisie, détention, capture*, &c. ainsi les décisions des cours souveraines, *arrêtant* le cours de la procédure & posant la borne que la chicane ne devoit point passer, ces décisions furent appellées *arrêts*. Cependant le recueil de Jean du Luc, l'un des plus anciens arrêtistes que l'on connoisse, est intitulé *Placita curiæ*, &c. comme qui diroit : *recueil de décisions* qu'*il a plu* à la cour de porter. Aussi le premier président, en prononçant les *arrêts*, se servoit de cette locution : *placuit curiæ*.

Il se sert à présent de celle-ci : *la cour a mis & met l'appellation au néant*, &c. M. de Montesquieu prétend que cette formule vient de nos anciens combats judiciaires. " En effet, dit-il, quand celui qui avoit appellé de faux jugement étoit vaincu, l'appel étoit anéanti : quand il étoit vainqueur, le jugement étoit anéanti & l'appel même, il falloit procéder à un nouveau jugement, &c. " *Voy.* le *liv. XXVIII* de *l'Esprit des loix*, *chap. 33*.

Ce n'est pas qu'on ne puisse faire réformer la décision d'une cour souveraine, mais c'est par d'autres voies que celle de l'appel, qui n'est point autorisé dans ces sortes de cas. En matiere civile, il faut prendre l'une de ces trois voies, suivant les circonstances ; ou se pourvoir au conseil du souverain, si l'on a jugé contre les ordonnances (*Voyez* CASSATION), ou former opposition à l'*arrêt*, pardevant la cour qui l'a rendu : si elle a prononcé contre une partie qui ne paroissoit point (*V.* OPPOSITION, TIERCE-OPPOSITION), ou enfin prendre, en chancellerie, des lettres de requête civile contre l'*arrêt*, & faire de nouveau juger la cause par le même tribunal. (*V.* REQUÊTE CIVILE). S'il s'agit d'une affaire criminelle, on prend alors, au conseil du prince, des lettres de revision, & l'affaire se porte & se juge de nouveau par les mêmes magistrats qui l'ont décidée la premiere fois. *V.* REVISION.

Plusieurs *arrêts* conformes sur une même question de droit, forment ce qu'on nomme la *jurisprudence des arrêts* ou *des cours* ; la posséder, c'est avoir la science, la connoissance des décisions que les cours font dans l'usage de porter sur ces sortes de questions.

Il n'en est point dont les *arrêts* n'aient été recueillis par quelques compilateurs : de-là, cette multitude d'arrêtistes dont les ouvrages surchargent les bibliotheques des jurisconsultes, sans éclairer leur esprit. On estime la collection connue sous le nom de *Journal du palais*, 2 *vol. in-fol.* On recherche les *arrêts* de Boniface, de le Prestre, de Bordet & un petit nombre d'autres.

Il existe aussi un *Dictionnaire des arrêts* ; & l'auteur a eu le courage de porter sa compilation jusqu'à six volumes *in-fol.* elle se vend chérement parce qu'elle est rare : mais elle ne vaut rien. L'auteur n'a mis, dans son travail, ni choix, ni méthode, ni goût, il a rassemblé au hazard une multitude d'*arrêts* pour & contre, sur les mêmes questions, il a grossi des volumes par des mémoires qu'il avoit composés dans différens procès, & qui n'ont ni le mérite du style, ni le mérite du fond ; en un mot, avec

cette quantité d'*arrêts* peu conformes & souvent contraires, il ne peut que jeter dans l'embarras un juge scrupuleux, égarer le jurisconsulte qui cherche à s'instruire, & fournir des armes à la chicane. La collection qui vient d'être donnée au public, sous le nom d'un procureur au châtelet de Paris, appellé *Denisart*, vaut beaucoup mieux que le *Dict.* de Brillon.

ARRÊTS, f. m. pl. (*Discipline militaire.*) punition qui s'inflige à l'officier, pour des fautes légeres; ils sont à-peu-près pour lui, ce que la prison est pour le soldat. Mettre un officier aux *arrêts*, lui ordonner les *arrêts*, c'est lui enjoindre de se retirer dans son appartement & lui défendre d'en sortir.

Quelquefois pourtant les *arrêts* cessent d'être une correction militaire; ils ne sont alors qu'une suite de la vigilance d'un commandant, qui voulant prévenir les effets d'une querelle survenue entre deux officiers, leur prescrit de rester chez eux, ils sont précaution en ce cas, & non châtiment.

Au reste, les *arrêts* n'ont rien de déshonorant pour celui à qui on les ordonne; la prison même ne flétrit point le soldat.

Quelle est donc cette bizarrerie de l'opinion publique, qui imprime une tache au malheureux citoyen que la calomnie aura fait précipiter dans une prison, pour des crimes dont il est innocent? Qu'on pardonne à un jurisconsulte humain, de souhaiter qu'il y ait enfin, pour les accusés, un lieu de détention & de sûreté qui ne soit point la prison: ils y seroient gardés & soignés jusqu'à ce que, par les voies les plus promptes, on eût reconnu leur crime ou leur innocence; ils n'en sortiroient que pour entrer dans la prison, s'ils étoient coupables; ou pour être rendus à la société, s'ils ne l'étoient point. Mais enfin, leur séjour dans cette maison de sûreté n'auroit rien d'avilissant. Quel homme peut se flatter d'être au dessus du soupçon & de l'accusation? Ce n'est donc pas la calomnie qui lui fait perdre quelque chose dans l'estime publique; c'est la justice qui, le retenant dans le même lieu que les criminels, semble le confondre avec eux & lui fait partager injustement le déshonneur que le public verse sur les coupables. En Russie, on a déja imaginé trois lieux différens de détention: l'un pour les prévenus, l'autre pour les accusés reconnus criminels, le troisieme pour les condamnés.

C'est du nord aujourd'hui que nous vient la lumiere. Volt. (*AA.*)

Arrêt & brandon, terme de pratique, est une saisie des fruits pendans par les racines. (*H*)

ARRÊT *de vaisseaux & fermetures des ports*: c'est l'action de retenir dans les ports, par l'ordre des souverains, tous les vaisseaux qui y sont, & qu'on empêche d'en sortir, pour que l'on puisse s'en servir pour le service & les besoins de l'état. On dit *arrêter les vaisseaux & fermer les ports.* (*Z*)

ARRÊT, *en terme de manege*, est la pause que le cheval fait en cheminant. Former l'*arrêt* du cheval, c'est l'arrêter sur ses hanches. Pour former l'*arrêt* du cheval, il faut en le commençant approcher d'abord le gras des jambes pour l'animer, mettre le corps en arrière, lever la main de la bride sans lever le coude, étendre ensuite vigoureusement les jarrets, & appuyer sur les étriers pour lui faire former le temps de son *arrêt*, en falquant avec les hanches trois ou quatre fois. *Voyez* FALCADE.

Un cheval qui ne plie point sur les hanches, qui se traverse, & qui bat à la main, forme un *arrêt* de mauvaise grace. Après avoir marqué l'*arrêt*, ce cheval a fait au bout une ou deux pesades. *Voyez* PESADE.

Former des *arrêts* d'un cheval courts & précipités, c'est se mettre en danger de ruiner les jarrets & la bouche.

Après l'*arrêt* d'un cheval, il faut faire en sorte qu'il fournisse deux ou trois courbettes. Le contraire de l'*arrêt* c'est le *partir*. On disoit autrefois le *parer* & la *parade* d'un cheval, pour dire son *arrêt*. *Voyez* PARADE & PARER.

Demi-arrêt, c'est un *arrêt* qui n'est pas achevé, quand le cheval reprend & continue son galop sans faire ni pesades ni courbettes. Les chevaux qui n'ont qu'autant de force qu'il leur en faut pour endurer l'*arrêt*, sont les plus propres pour le manege & pour la guerre. (*V.*)

ARRÊT, *terme de chasse*, désigne l'action du chien couchant qui s'arrête quand il voit ou sent le gibier, & qu'il en est proche: on dit, le chien est à l'*arrêt*; & d'un excellent chien, on dit qu'il *arrête* ferme poil & plume.

ARRÊT, fe dit, *fur les rivieres*, d'une file de pieux traverſée de pieces de bois nommées *chanlattes*, pour arrêter le bois qu'on met à flot, enſuite le tirer, le triquer & en faire des piles.

ARRÊT, on donne ce nom, *en ferrurerie*, à un crochio qui ſert à arrêter un pêne, un reſſort, &c. ou autre piece d'ouvrage. L'*arrêt* ſe rive ſur le palatre ou la platine ſur laquelle ſont montées les pieces qu'il arrête.

§ ARRÊTE-BŒUF, (*Bot.*) en latin *anonis*, en anglois *reſt-harrow*, *cammock*, *petty-whin*, en allemand *hauhechel*.

Caractere générique.

La fleur eſt papillonnacée : elle eſt compoſée d'un calice découpé en cinq ſegmens étroits : l'étendard eſt cordiforme & plus large que les ailes ; celles-ci ſont ovales & plus courtes que la carenne qui ſe termine en pointe : elle contient deux étamines réunies & un embryon oblong & velu qui ſupporte un ſeul ſtyle couronné d'un ſtigmate obtus : l'embryon devient une ſilique enflée à une ſeule cellule, contenant des ſemences réniformes.

Eſpeces.

1. *Arrête-bœuf* de montagne précoce en arbriſſeau à fleur purpurine.

Anonis montana precox, purpurea, fruteſcens. Mor. H. R. Bleſſ.

Early ſhrubby reſt-harrow.

2. *Arrête-bœuf* à feuilles étroites trifoliées, charnues & tridentées.

Anonis foliis ternatis, carnoſis, ſubtilibus, tridentatis. Linn. Spl. pl. 718.

Reſt-harrow with trifoliate fleshy leaves which are narrow & have three indentures.

Nous croyons que cette eſpece eſt la même que celle n°. 2 de M. Duhamel, qui porte la phraſe de Tournefort.

3. *Arrête-bœuf* à fleurs, naiſſant ordinairement au nombre de trois ſur chaque pédicule, & diſpoſées en pannicules.

Anonis floribus panniculatis, pedunculis ſubtrifloris, ſtipulis vaginalibus, foliis ternatis. Hort. Cliff. 358.

Reſt-harrow with paniculated flowers, generally growing three upon a foot-ſtalk, ſheath like ſtipulæ and trifoliate leaves, or purple ſhrubby reſt-harrow.

Il ſe pourroit que cette eſpece fût le n°. 1 de M. Duhamel qui eſt auſſi notre n°. 1 ; mais comme la phraſe françoiſe dans cet auteur porte qu'elle eſt d'Eſpagne, & que Miller aſſure que celle-ci eſt originaire des Alpes, nous les avons ſéparées, en attendant que nous ſoyons à portée de lever cette difficulté.

4. *Arrête-bœuf* épineux à fleurs aſſiſes, latérales & ſolitaires. — *Vivace.*

Arrête-bœuf des pharmacopoles. — *France.*

Anonis floribus ſubſeſſilibus, ſolitariis, lateralibus, caule ſpinoſo. Hort. Cliff. 359. — *Angleter.*

Reſt-harrow with ſingle flowers ſitting cloſe to the ſides of the branches and a prickly ſtalk. — *Allemag.*

Petty whin.

5. *Arrête-bœuf* déſarmé à fleurs ſolitaires, latérales & aſſiſes. — *Vivace.*

Anonis floribus ſubſeſſilibus, ſolitariis, lateralibus, ramis inermibus. Hort. Cliff. 359. — *France.*

Reſt-harrow with ſingle flowers ſitting cloſe to the ſtalks and branches without ſpines. — *Angleter.*

— *Allemag.*

6. *Arrête-bœuf* à branches traînantes & à feuilles velues. — *Vivace.*

Anonis caulibus procumbentibus, floribus ſubſeſſilibus, ſolitariis foliis hirſutis. Mill. — *Angleter.* *France.*

Reſt-harrow with trailing ſtalks & hairy leaves. — *Terres ſablonneuſ.*

7. *Arrête-bœuf* à fleurs ſolitaires, terminées par un fil. — *Vivace.*

Anonis pedunculis unifloris foliis ternatis. Hort. Cliff. 358. — *France méridion.*

Reſt-harrow with one flower on each foot ſtalk which are terminated by a thread, &c. broad-leaved. — *Eſpagne.*

8. *Arrête-bœuf* à fleurs ſolitaires & terminées par un fil, à tige rameuſe & velue, à feuilles dentelées. — *Annuel.*

Anonis pedunculis unifloris filo terminatis, caule ramoſo, villoſo, foliis ternatis, ſerratis. Mill. — *Portug.*

Broad-leaved erect reſt-harrow of Portugal.

9. *Arrête-bœuf* à fleurs assises, latérales, dont toutes les feuilles sont trifoliées & munies de pédicules & à stipules hérissées. — *France méridion. & Italie.*

Anonis floribus sessilibus lateralibus, foliis omnibus ternatis petiolatisque, stipulis setaceis. Linn. Sp. pl. 717.

Rest-harrow wich flowers sitting close to the sides of the stalks, all the leaves trifoliate growing upon foot stalks and bristly stipulæ.

10. *Arrête-bœuf* à deux fleurs sur un pédicule, terminées par un fil. — *Annuel. Sicile.*

Anonis pedunculis bifloris, filo terminatis. Prod. Leyd. 376.

Rest-harrow with two flowers upon a foot-stalk wich are terminated by a tread.

11. *Arrête-bœuf* à trois feuilles & à trois fleurs sur des pédicules latéraux & nus. — *Annuel. Alpes.*

Anonis pedunculis axillaribus trifloris nudis foliis ternatis. Hort. Cliff. 358.

Rest-harrow with naked foot-stalks to the sides of the branches sustaining three flowers & trifoliate leaves.

12. *Arrête-bœuf* à cinq fleurs sur un pédicule latéral, à tiges éparses & tombantes, à feuilles trifoliées, & à filiques luniformes. — *Bisann. Virginie.*

Anonis pedunculis quinque floris, axillaribus, caulibus diffusis procumbentibus, foliis ternatis, leguminibus lunulatis. Mill.

Rest-harrow with five flowers on a foot-stalk, proceeding from the sides of the branches, diffused trailing stalks, trifoliate leaves & moonshaped pods.

13. *Arrête-bœuf* dont les stipules des fleurs sont ovales, membraneuses & entieres. — *Annuel. Barbades.*

Anonis stipulis floralibus ovatis, membranaceis, integerrimis. Prod. Leyd. 376.

Rest-harrow with oval, entire, membranaceous stipulæ.

14. *Arrête-bœuf* à feuilles ovales, lancéolées & entieres, à tige droite, herbacée, à épi de fleurs terminal. — *Vivace.*

Anonis foliis ternatis lanceolatoovatis integerrimis, caule erecto herbaceo, racemo terminali. Mill. — *Caroline.*

Carolina rest-harrow.

15. *Arrête-bœuf* à épis mêlés de feuilles simples & obtuses. — *Annuel. Port.*

Anonis spicis foliosis simplicibus, obtusis. Linn. Sp. pl. 717.

Rest-harrow with leafy spikes and single obtuse leaves. — *Espagne.*

16. *Arrête-bœuf* à feuilles trifoliées ovales, à pédicules très-longs, & à filiques velues. — *Italie. Annuel.*

Anonis foliis ternatis, ovatis, petiolis longissimis, leguminibus hirsutis. Mill. — *Iles de l'Amériq.*

Rest-harrow with oval trifoliate leaves growing on very long footstalks and hairy pods.

Les trois premieres especes sont de petits arbrisseaux qui ne parviennent guere qu'à la hauteur de trois piés. Les especes *n°.* 1 & 3 peuvent s'élever en pleine terre, & n'ont rien à redouter du froid dans les provinces septentrionales de la France. La premiere est indigene d'Espagne. Selon Miller, la troisieme croît naturellement dans les Alpes. La seconde vient de l'Espagne & du Portugal : en Angleterre elle demande d'être abritée pendant les mauvaises saisons sous des chassis à vitrages.

Les premiere & troisieme forment de très-jolis arbrisseaux, par les épis de grandes fleurs couleur de rose qu'ils portent à la fin de mai, ou au commencement de juin : on doit les planter en premiere ligne dans les massifs des bosquets de ces mois, ou dans les plate-bandes qu'on peut former en avant de ces massifs. Ils s'élevent fort bien des semences & marcottes. Les filiques sont mûres au commencement de Septembre : on les cueillera alors pour les conserver dans un lieu sec. Au mois de mars on en tirera les graines qu'on semera dans de petites caisses préparées & garnies, suivant la méthode détaillée à l'*article* CYPRÈS.

Comme les graines sont médiocrement

grosses, il faudra les couvrir d'environ un demi-pouce de terre. Les caisses doivent être plongées dans une couche tempérée, mais il ne faut pas les trop ombrager, ni les trop arroser. La seconde année on mettra les petits arbustes un à un dans des pots. Au bout de deux ans on les en tirera avec la motte pour les planter à demeure.

Les marcottes se font en juin, suivant la méthode indiquée à l'*article* ALATERNE. La seconde automne elles seront suffisamment enracinées, & on pourra les enlever.

Les espèces *4*, *5* & *6* ont des tiges ligneuses qui se soutiennent bien avant dans l'hiver, & qui ne périssent même qu'en partie vers la fin de cette saison; mais comme elles tracent beaucoup, on n'ose les employer pour la décoration des jardins.

Nous croyons que l'espece *n°. 6* est l'*anonis pusilla, villosa & viscosa* de Tournefort. Les petits poils dont cette plante est couverte font imprégnés d'une sorte de glu: l'odeur forte & aromatique que répandent ses feuilles, lorsqu'on les froisse, ne décele-t-elle pas des vertus qu'on ne s'est pas encore avisé d'y chercher? Peut-être cette espece en a-t-elle de plus puissantes que celle *n°. 4* employée dans la pharmacie, celle-ci passe pour être apéritive, diurétique & emmenagogue. Ses préparations s'emploient pour l'ictere, la colique néphrétique & le scorbut.

Linnæus en changeant le nom d'*anonis* en *ononis*, n'a fait que suivre l'étymologie que donne Tournefort. Le botaniste françois dit que le nom de cette plante dérive du mot grec ὄνος, âne, parce que cet animal la broute volontiers. Tout le monde sait que le nom françois d'*arrête-bœuf*, lui vient de ce que ses racines fortes & traînantes résistent aux efforts du coutre & du soc. (*M. le baron* DE TSCHOUDI.)

* Cette plante donne dans l'analyse chymique beaucoup d'huile, de sel acide, & de terre; une quantité médiocre de sel fixe, & très-peu d'esprit urineux. Ces principes sont enveloppés par un suc visqueux, qui se détruit par le feu. Le suc de la bugrande ou *arrête-bœuf*, rougit un peu le papier bleu. Ses feuilles ont une saveur de légume, sont fétides & gluantes: c'est ce qui a fait dire à M. Tournefort, que cette plante est composée d'un sel presque semblable au tartre vitriolé, enveloppé dans du phlegme, & dans beaucoup de terre & de soufre.

On compte communément sa racine parmi les cinq racines apéritives. En effet, elle résout puissamment les humeurs épaisses, elle est salutaire dans les obstructions rebelles du foie & de la jaunisse, elle soulage dans la néphrétique & les suppressions d'urine. S. Pauli la regarde comme un excellent remede au calcul des reins & de la vessie. Matthiole la recommande pour les excroissances charnues. Ettmuller la croit utile pour le farcocele. *Voyez Matiere médicale de Geoffroy*, le reste du détail de ses propriétés, & les compositions qu'on en tire.

ARRÊTÉ, s. m. *terme de palais*, signifie une résolution ou détermination prise par une cour de judicature, en conséquence d'une délibération, & qu'elle n'a pas encore rendue notoire par un arrêt ou jugement. *Voyez ci-dessus* ARRÊT. (*H*)

ARRÊTÉ *d'un compte, en commerce*, c'est l'acte ou écrit qu'on met au bas d'un compte, par lequel comparant ensemble le produit de la recette & de la dépense, on déclare laquelle des deux excede l'autre; ce qui rend le comptable débiteur, si l'excédant est du côté de la recette; au contraire l'oyant compte, si c'est du côté de la dépense que l'excédant se trouve. On l'appelle aussi *finito de compte*. *Voyez* FINITO.

ARRÊTÉ, se dit encore dans les sociétés de marchands & dans les compagnies de commerce, des résolutions prises par les associés ou directeurs à la pluralité des voix. (*G*)

ARRÊTÉ, adj. *terme de blason*, se dit d'un animal qui est sur ses quatre piés, sans que l'un avance devant l'autre; ce qui est la posture ordinaire des animaux que l'on appelle *passans*.

Baglione marquis de Morcone à Florence, & Baillon comte de la Sale à Lyon, dont il y a eu un évêque de Poitiers, d'azur au lion léopardé d'or *arrêté* & appuyé de la patte droite de devant sur un tronc de même, trois fleurs de lis d'or rangées en chef, surmontées d'un lambel de quatre pieces de même. (*V*)

ARRÊTER, v. act. *en bâtiment*, est assurer une pierre à demeure, maçonner les solives, &c. c'est aussi sceller en plâtre, en ciment, en plomb, &c. (*P*)

ARRÊTER *l'artillerie, terme de marine,* dont on se sert pour signifier attacher un coin avec des clous, sur le pont, immédiatement derriere l'affût de grands canons, pour les tenir fermement attachés aux côtés du vaisseau, afin qu'ils ne vacillent point quand le vaisseau balance, & que par ce moyen ils ne courent pas risque d'endommager les bords du vaisseau. (*Z*)

ARRÊTER, *en jardinage*, se dit de l'action d'empêcher un arbre ou une palissade de monter haut : on les coupe à une certaine hauteur, pour ne pas les laisser emporter ni s'échapper. On le dit aussi des melons & des concombres, dont on abat des bras ou des branches trop longues. (*K*)

ARRÊTER, se dit, *en peinture*, d'une esquisse, d'un dessin fini, pour les distinguer des croquis ou esquisses légeres. Un dessin *arrêté*, une esquisse *arrêtée*.

On dit encore *des parties bien arrêtées*, lorsqu'elles sont bien terminées, bien recherchées. (*R*)

ARRÊTER, *en terme de metteur en œuvre*, n'est autre chose que fixer la pierre en rabattant les sertissures d'espace en espace, afin d'achever de la sertir plus commodément & avec moins de risque.

ARRÊTER *un compte*, (*Comm.*) c'est après l'avoir examiné & vérifié sur les pieces justificatives, & en avoir calculé les différens chapitres de recette & de dépense, en faire la balance, déclarer au pié par un écrit signé, lesquels des uns ou des autres sont les plus forts. On dit aussi *solder un compte*. *Voyez* COMPTE & SOLDER.

Arrêter un mémoire, arrêter des parties, c'est régler le prix des marchandises qui y sont contenues, en apostiller les articles, & mettre au bas le total à quoi ils montent avec promesse de les payer & acquitter dans les temps convenus.

Arrêter, signifie aussi convenir d'une chose, la conclure, en tomber d'accord avec ses associés. *Il a été arrêté de faire un emprunt de cent mille écus au nom de la société*. *Voyez* SOCIÉTÉ.

ARRÊTES *ou* QUEUE DE RAT, (*terme de maréchal.*) ce sont des croûtes dures & écailleuses qui viennent aux jambes des chevaux, qui rongent le poil, & que l'on trouve quelquefois le long du tendon. Ce sont des gales & tumeurs qui viennent sur les nerfs des jambes de derriere du cheval, entre le jarret & le paturon.

Les *arrêtes* sont de deux especes : il y en a de crustacées & de coulantes. Les premieres sont sans écoulement de matiere, les secondes se distinguent par des croûtes humides, d'où découle une sérosité roussâtre, dont l'âcreté ronge très-souvent les tégumens : on doit les mettre au rang des maladies cutanées, qui attaquent les chevaux, & qui ont toutes leur source dans une lymphe salée, plus ou moins âcre, & plus ou moins visqueuse.

Si les *arrêtes* sont seches, le meilleur remede est de les emporter avec le feu, & d'appliquer dessus l'emmiellure blanche. Lorsque l'escarre est tombée, on dessèche la plaie avec des poudres desiccatives : si les *arrêtes* sont coulantes sans enflure, on les guérit avec l'onguent verd, décrit pour la gale. Mais on peut dire en général que cette maladie & toutes celles qui viennent à la peau du cheval, demandent, lorsqu'elles sont portées à un certain point, un traitement intérieur.

Les *arrêtes* sont un vilain mal en ce qu'il dépouille la partie du poil ; mais il ne porte aucun préjudice notable au cheval. On appelle aussi *arrêtes* les queues des chevaux dégarnies de poil, qu'on appelle *queues de rat*. (+)

ARRHABONAIRES, s. m. pl. (*Théol. Hist. eccl.*) nom qu'on donna aux sacramentaires dans le xvj^e siecle, parce qu'ils disoient que l'eucharistie leur étoit donnée comme le gage du corps de Jesus-Christ, & comme l'investiture de l'hérédité promise. Stancarus enseigna cette doctrine en Transilvanie. Prateole *au mot Arrhabo*.

Ce mot est dérivé du latin *arrha* ou *arrhabo*, arrhe, gage, nantissement. Les catholiques conviennent que l'eucharistie est un gage de l'immortalité bienheureuse : mais que c'est là un de ses effets, & non pas son essence, comme le soutenoient les heretiques dont il est ici question. (*G*)

ARRHEMENT *ou* ENHARRHEMENT, subst. m. *en commerce*, c'est une convention que l'on fait pour l'achat de quelque marchandise, sur le prix de laquelle on paie quelque chose par avance. *Voyez* ARRHES.

Savari, *Dictionn. du commerce, tome I, page 733.*

ARRHENE, (*Géog.*) contrée d'Asie, dans la grande Arménie. Il y en avoit encore une de ce nom dans l'Arabie heureuse, habitée par des Arabes vagabonds, laquelle Strabon nomme *Ararene*. (*C. A.*)

ARRHER *ou* ENARRHER, (*Comm.*) c'est donner des arrhes. *Voyez* ARRHES.

Ce verbe est usité dans quelques ordonnances, pour aller au devant des marchands, & acheter les denrées avant qu'elles soient arrivées aux ports ou marchés.

Les ordonnances de police défendent à tous marchands, regrattiers, &c. d'aller au devant des laboureurs & marchands forains pour *arrher* les grains ou les marchandises, & les acheter avant que d'être arrivées sur les ports ou aux marchés; comme aussi d'*enharrer* ou d'acheter tous les blés en verd. Il y a aussi différentes communautés ou corps de métiers de Paris, entre autres celle des bonnetiers, par les statuts desquelles il est défendu d'*arrher* par les chemins les marchandises destinées pour Paris, comme d'*arrher* dans Paris aucun ouvrage de bonnetterie qui n'ait été vu & visité par les maîtres & gardes de ce corps. (*G*)

ARRHES, s. f. pl. *en droit*, est un gage en argent que l'acheteur donne au vendeur, pour sûreté du marché qu'il fait avec lui. Si le marché est consommé par la suite, les *arrhes* sont autant d'acquitté sur le paiement; & si l'acheteur rompt, les *arrhes* restent au vendeur par forme de dommages & intérêts; c'est la condition sous laquelle les *arrhes* ont été données. *V.* DENIER-A-DIEU. (*H*)

* Les *arrhes* ont quelquefois un effet plus rigoureux; celui qui les donne est obligé d'exécuter exactement le marché qu'il a fait; & dans le cas où il refuse de l'exécuter, la perte des *arrhes* qu'il a données ne suffit pas toujours pour sa décharge: on peut le poursuivre pour le paiement du prix entier du marché arrêté.

ARRIANA, (*Géog.*) ville de Germanie, au département de la Panonie norique. On croit que c'est aujourd'hui Attenhoven, bourg d'Autriche sur le Danube. (*C. A.*)

ARRIANE, (*Géog.*) ville d'Afrique au royaume de Tunis. Elle est petite, & n'a pour habitans que des laboureurs & des jardiniers; mais quelques morceaux d'architecture & de sculpture que l'on y trouve, font conjecturer qu'elle étoit anciennement plus considérable. (*C. A.*)

ARRIENNES, *ou* AIRIENNES, *ou* ERRENNES, (*Géog.*) montagne de France en Normandie, à une lieue de Falaise, du côté de l'occident; elle est connue par ses oiseaux de proie, & par quelques médailles antiques que l'on y déterra dans le XVIe siecle. C'est dans son voisinage, mais dans la plaine, qu'est situé le village d'Arne, où l'on prétend que la mer envoie ses eaux de temps en temps par des conduits souterrains & inconnus, & que là, formant un petit lac très-poissonneux, ce lac tantôt se maintient à une hauteur considérable, tantôt se dessèche absolument. Ce qu'il y a de certain, c'est que ce village n'est baigné d'aucune riviere ni d'aucun ruisseau, & qu'il est à plus de huit lieues de la mer. (*C. A.*)

ARRIERE, s. m. ou *poupe*, (*Marine.*) c'est la partie du vaisseau qui en fait l'*arriere*, & qui est soutenue par l'étambord, le trépot & la lisse de hourdi ou barre d'arcasse. On comprend ordinairement sous le nom *d'arriere* & de *poupe*, cette partie du vaisseau comprise entre l'artimon & le gouvernail; où l'on trouve la dunette, la galerie, la chambre du capitaine, &c. *Voy.* ARCASSE.

Faire vent arriere, c'est prendre le vent en poupe: on dit aussi, *venir vent arriere, porter vent arriere*, & *aller vent arriere*. Le vaisseau qui porte vent *arriere*, ne va pas si vîte que quand il fait vent largue, & qu'il porte de vent de quartier; supposant que dans l'une & l'autre navigation, le vent soit d'une égale force: car ayant vent largue, toutes les voiles servent & prennent le vent de biais; au lieu que lorsque le vent est en poupe, & qu'il porte également entre deux écoutes, la voile d'artimon dévole une partie du vent à la grande voile, & celle-ci à la misene, les dernieres faisant toujours obstacle à celles qui les précedent. *Voyez* LARGUE.

Passer à l'arriere d'un vaisseau; c'est aller se mettre à l'*arriere* d'un vaisseau, ou le laisser passer devant & se mettre à sa suite.

Demeurer de l'arriere; se trouver de l'*arriere* à l'atterrage suivant l'estime de ses routes. *V.* NAVIGATION & NAVIGER SUR LA TERRE.

Mettre un vaiſſeau de l'arriere ; c'eſt le dépaſſer & le laiſſer derriere ſoi. (*Z*)

ARRIERE, terme que l'on joint avec un autre mot, pour faire ſignifier à ce mot quelque choſe de poſtérieur, qui eſt derriere ; oppoſé à *avant* ou *devant*. *Voyez* AVANT.

ARRIERE, *en terme militaire*, ſignifie la partie poſtérieure d'une armée ; c'eſt l'oppoſé de *front* ou *face*. *Voyez* FRONT.

ARRIERE-GARDE ; c'eſt la partie d'une armée qui marche la derniere immédiatement après le corps de l'armée, pour empêcher les déſerteurs. *Voyez* GARDE.

ARRIERE-DEMI-FILE ; ce ſont les trois derniers rangs d'un bataillon qui eſt rangé ſur ſix hommes de profondeur. *Voyez* FILE.

ARRIERE-LIGNE ; c'eſt la ſeconde ligne d'une armée campée, qui eſt éloignée de trois ou quatre cents pas de la premiere ligne ou du front. *Voyez* LIGNE.

ARRIERE-RANG ; c'eſt le dernier rang d'un bataillon ou eſcadron, quand il eſt campé. *Voyez* RANG.

Toutes ces applications du terme d'*arriere* ne s'emploient guere à préſent, ſi ce n'eſt pour ſignifier la partie de l'armée qui marche la derniere, c'eſt-à-dire l'*arriere-garde* : car on dit, *ſeconde ligne d'une armée*, & non *arriere-ligne*, & *dernier rang d'un bataillon*, &c. (*Q*)

ARRIERE-GARDE, (*Marine.*) L'*arriere-garde* d'une armée navale, c'eſt la diviſion qui fait la queue de l'armée, & c'eſt auſſi celle qui eſt ſous le vent. (*Z*)

ARRIERE-BAN, ſ. m. (*Hiſt. mod.*) *terme de milice ;* c'eſt la convocation que le prince ou le ſouverain fait de toute la nobleſſe de ſes états pour marcher en guerre contre l'ennemi. Cette coutume étoit autrefois fort commune en France, où tous ceux qui tenoient des fiefs & arriere-fiefs, étoient obligés ſur la ſommation du prince de ſe trouver à l'armée, & d'y mener ſelon leur qualité, un certain nombre d'hommes d'armes ou d'archers. Mais depuis qu'on a introduit l'uſage des compagnies d'ordonnance & les troupes réglées, l'*arriere-ban* n'a été convoqué que dans les plus preſſantes extrémités. On trouve pourtant que ſous Louis XIV l'*arriere-ban* a été convoqué pendant la guerre qui commença en 1688, & fut terminée par la paix de Riſvick. Dans ces occaſions la nobleſſe de chaque province forme un corps ſéparé, commandé par un des plus anciens nobles de cette province. Il y a des familles qui ſont en poſſeſſion de cet honneur. En Pologne, ſur les univerſaux du roi ou de la diete, les gentilshommes ſont obligés de monter à cheval pour la défenſe de l'état, & l'on nomme ce corps de cavalerie *Poſpolite*. *Voyez* POSPOLITE.

Quelques-uns diſent que le *ban* eſt la premiere convocation, & l'*arriere-ban* la ſeconde ; comme une convocation réitérée pour ceux qui ont demeuré *arriere*, ou qui ne ſe ſont pas rendus à temps à l'armée. D'autres font venir ce nom d'*heri bannum*, proclamation du maître ou du ſouverain pour appeller ſes ſujets au ſervice militaire, ſous les peines portées par les loix. *Voyez* BAN. (*G*)

ARRIERE-BEC *d'une pile*, *en terme de riviere*, c'eſt la partie de la pile qui eſt ſous le pont du côté d'aval.

ARRIERE-BOUTIQUE, *en Architecture*. *V.* MAGASIN DE MARCHAND. (*P*)

ARRIERE-CHANGE, eſt la même choſe que l'intérêt des intérêts. *Voyez* INTÉRÊT.

ARRIERE-CHŒUR, *voyez* CHŒUR.

ARRIERE-CORPS, *en Serrurerie ;* ce ſont tous les morceaux ajoutés au nu d'un ouvrage, de maniere qu'ils en ſoient excédés ; en ſorte qu'on pourroit dire que ſi l'avant-corps fait relief ſur le nu, le nu au contraire fait relief ſur l'*arriere-corps*. Les rinceaux & autres ornemens de cette nature ne ſont jamais *arriere-corps*. Des moulures formées ſur les arrêtes de barres de fer ou d'ornement formeroient ſur le nu des barres dont elles porteroient le quarré, *arriere-corps*. Les avant & *arriere-corps* devroient être pris dans le corps de la piece, & ſi on les rapporte, & s'ils ſont des pieces détachées, c'eſt ſeulement pour la facilité du travail & éviter la dépenſe. *Voyez* AVANT-CORPS.

ARRIERE-COUR, *en Architecture*, eſt une petite cour qui dans un corps de bâtiment ſert à éclairer les moindres appartemens, gardes-robes, eſcaliers de dégagement, &c. Vitruve les appelle *meſaulæ*. (*P*)

ARRIERE-FAIX eſt, *en anatomie*, la membrane ou tunique dans laquelle étoit enveloppé l'enfant dans l'utérus. *V.* FŒTUS.

On

On l'appelle ainſi, parce qu'il ne ſort qu'après l'enfant, comme par un ſecond accouchement; c'eſt auſſi ce qui lui a fait donner le nom de *délivre*. *Voyez* DÉLIVRE.

Les médecins l'appellent auſſi *ſecondine*, encore par la même raiſon. Il contient le placenta & les vaiſſeaux ombilicaux. (*L*)

Il a quelques uſages *en médecine* : on doit le choiſir nouvellement ſorti d'une femme ſaine & vigoureuſe, entier, beau; il contient beaucoup de ſel volatil & d'huile. On l'applique tout chaud, ſortant de la matrice, ſur le viſage, pour en effacer les lentilles. On en fait diſtiller de l'eau au bain-marie pour les taches du viſage; on s'en ſert auſſi à l'intérieur, mis en poudre, pour l'épilepſie, pour hâter l'accouchement, pour appaiſer les tranchées : la doſe en eſt depuis un demi-ſcrupule juſqu'à deux ſcrupules. (*N*)

ARRIERE-FERMIER, terme ſynonyme à *ſous-fermier*. (*H*)

ARRIERE - FIEF, (*Juriſp.*) c'eſt un fief qui dépend d'un autre fief. *Voyez* FIEF. Les *arriere-fiefs* commencerent au temps où les comtes & les ducs rendirent leurs gouvernemens héréditaires. Ils diſtribuerent alors à leurs officiers certaines parties du domaine royal, qui étoient dans leurs provinces, & ils leur permirent d'en gratifier de quelque portion les ſoldats qui avoient ſervi ſous eux. *Voyez* COMTE, DUC. (*H*)

ARRIERE - FLEUR, *terme de chamoiſeur* ; c'eſt un reſte de fleur que l'on a oublié d'enlever de deſſus les peaux en les effleurant. *Voyez* EFFLEURER, FLEUR.

ARRIERE-FONCIERE (RENTE), *terme de coutumes*, ſynonyme *à ſur-fonciere*. *Voyez ce dernier*. (*H*)

ARRIERE-GARDE, *terme de droit coutumier*, eſt une ſorte de garde qui a lieu quelquefois dans les coutumes où la garde appartient au roi ou au ſeigneur, comme en Normandie; dans le cas où il échet une garde ſeigneuriale à un mineur, qui lui-même, à cauſe de ſon bas âge, eſt en la garde de ſon ſeigneur : car alors la garde de l'arriere-vaſſal tourne au profit du ſeigneur ſuzerain, & c'eſt ce qu'on appelle *arriere-garde* ; & cela en conſéquence d'une maxime de droit, que celui qui eſt ſous la puiſſance d'autrui ne peut pas exercer la même puiſſance ſur un autre. C'eſt par la même raiſon qu'un fils de famille en pays de droit écrit, n'a pas ſes enfans ſous ſa puiſſance; qu'un eſclave ne peut pas poſſéder des eſclaves, ni un mineur exercer une tutelle. *Voyez* GARDE, FILS DE FAMILLE, TUTELLE, *&c.* (*H*)

ARRIERE-MAIN, (*Maréchall. & Manege.*) c'eſt tout le train de derriere du cheval. (*V*)

ARRIERE - MAIN, *terme de Paumier*, prendre une balle d'*arriere-main*, c'eſt la prendre à ſa gauche. Pour cela il faut avoir le bras plié, & l'étendre en la chaſſant.

ARRIERE - NEVEU *ou* ARRIERE-PETIT-NEVEU, *terme de généalogie & de droit*, eſt le petit-fils du neveu, ou fils du petit-neveu. Il eſt diſtant de la ſouche commune ou de ſon biſaïeul au cinquieme degré. *Voyez* DEGRÉ. (*H*)

ARRIERE-PANAGE, *terme de droit*, uſité en matiere d'eaux & forêts, qui ſignifie le temps auquel on laiſſe les beſtiaux paître dans la forêt après que le panage eſt fini. *Voyez* PANAGE. (*H*)

ARRIERE-PETIT-FILS *ou* ARRIERE-PETITE-FILLE, c'eſt le fils ou la fille du petit-fils ou de la petite-fille, deſcendans en droite ligne du biſaïeul ou de la biſaïeule dont ils ſont diſtans de trois degrés. *Voyez* DEGRÉ. (*H*)

ARRIERE-POINT, ſ. m. maniere de coudre que les couturieres emploient aux poignets des chemiſes, aux ſurplis, & ſur tous les ouvrages en linge où il s'agit de tracer des façons ou des deſſins. Pour former l'*arriere-point* on commence par ſéparer avec la pointe de l'aiguille un des fils de la toile, qu'on arrache ſur toute la longueur où l'on veut former des *arriere-points*. Quand ce fil eſt arraché, on apperçoit les fils de la chaîne ſeuls, ſi c'eſt un fil de trame qu'on a arraché; & les fils de trame ſeuls, ſi c'eſt un fil de chaîne : on paſſe l'aiguille en deſſus; on embraſſe en deſſous trois fils de chaîne ou de trame; on revient repaſſer enſuite ſon aiguille en deſſus dans le même endroit, & l'on embraſſe en deſſous les trois premiers fils & les trois ſuivans; on repaſſe ſon aiguille en deſſus, entre le troiſieme & le quatrieme de ces ſix fils; l'on continue d'embraſſer en deſſous les trois derniers fils avec les trois ſuivans, & de repaſſer ſon aiguille en deſſus,

entre le troiſieme & le quatrieme des ſix derniers fils embraſſés; & à chaque fois on forme ce qu'on appelle un *arriere-point*. Si l'on n'eût embraſſé d'abord que deux fils, on eût fait des *arriere-points* de deux en deux fils, mais l'opération eût été la même. Si l'on veut que les *arriere-points* aillent en zig-zag, on n'arrache point de fil : mais on compte ceux de la trame ou de la chaîne, car cela dépend du ſens dans lequel on travaille la toile ; & l'on opere comme dans le cas où le fil eſt arraché, laiſſant à droite ou à gauche autant de fils que le demande le deſſin qu'on exécute, & embraſſant avec ſon aiguille autant de fils perpendiculaires aux fils laiſſés, qu'on veut donner d'étendue à ſes *arriere-points*. Mais il faut obſerver dans le cas où les *arriere-points* ſont en ligne droite & où l'on arrache un fil, d'arracher un fil de chaîne ou un fil parallele à la liſiere, préférablement à un fil de trame, les points en ſeront plus étroits & plus ſerrés : ce qui n'eſt pas difficile à concevoir ; car la trame paroiſſant toujours moins que la chaîne, la matiere qu'on y emploie eſt moins belle & plus groſſe ; d'où il arrive que l'eſpace que laiſſe un fil de cette matiere, arraché, eſt plus grand & plus large.

ARRIERE-VASSAL, *terme de juriſprudence féodale*, eſt le vaſſal d'un autre vaſſal. *Voyez* VASSAL & ARRIERE-FIEF. (*H*)

ARRIERE-VOUSSURE, *coupe de pierres*; c'eſt une ſorte de petite voûte dont le nom exprime la poſition, parce qu'elle ne ſe met que derriere l'ouverture d'une baie de porte ou de fenêtre, dans l'épaiſſeur du mur, au dedans de la feuillure du tableau des pié-droits. Son uſage eſt de former une fermeture en plate-bande, ou ſeulement bombée ou en plein cintre. Celles qui ſont en plate-bande à la feuillure du linteau, & en demi-cercle par derriere, s'appellent *arriere-vouſſure-ſaint-Antoine*, parce qu'elle eſt exécutée à la porte Saint-Antoine à Paris. Celles au contraire qui ſont en plein cintre à la feuillure & en plate-bande par derriere, s'appellent *arriere-vouſſure de Montpellier*. (*D*)

ARRIÉRÉ, adject. *dans le commerce*, ſe dit d'un marchand lorſqu'il ne paie pas régulierement ſes lettres de change, billets, promeſſes, obligations, & autres dettes, & que, pour ainſi dire, il les laiſſe en arriere. (*G*)

ARRIMAGE, ſ. m. (*Marine.*) Ce mot exprime l'arrangement de tout ce qui entre dans l'intérieur d'un vaiſſeau; mais il déſigne d'une maniere plus particuliere la façon dont ſont arrangés dans la cale, le leſt, les futailles, les quarts de viande & ceux de farine, *&c.* & c'eſt en ce ſens que je vais traiter de l'*arrimage*.

Il eſt d'uſage que le ſoin de l'*arrimage*, toujours joint avec le détail de tout le vaiſſeau, ne regarde point les officiers qui ſont d'un grade ſupérieur à celui de lieutenant de vaiſſeau ; mais c'eſt ordinairement au plus ancien d'eux à qui le capitaine le confie. Dans le bâtiment où le ſecond n'eſt point au deſſus de ce grade, c'eſt le ſecond même qui en eſt chargé. On donne toujours le nom de lieutenant-en-pié à l'officier chargé de l'*arrimage*, de quelque grade qu'il ſoit. Il choiſit pour travailler ſous ſes ordres un contre-maitre & un certain nombre de matelots qui ne quittent point la cale, & ne ſont occupés que du ſoin de l'*arrimage*, & qui pendant tout le cours de la campagne ſont également chargés d'une façon particuliere de tout ce qui entre dans la cale, & de tout ce qui en ſort : on diſtingue ce contre-maitre par le nom de *contre-maître d'arrimage*, & les matelots ſont diſtingués auſſi par le nom de *gens de la cale*.

On commence par bien nettoyer le vaiſſeau, décharger le vieux leſt, laver, balayer & viſiter les lumieres & les conduits faits pour laiſſer couler l'eau juſqu'aux pompes : lorſque ces précautions ſont priſes, on embarque le leſt. On doit ſe régler pour la quantité qu'il en faut prendre ſur les dimenſions du vaiſſeau, ſur le poids de ſa charge ; car le même vaiſſeau ne doit pas toujours porter la même quantité de leſt à toutes ſes campagnes, parce qu'il n'a pas à toutes la même ſomme de poids à porter.

Pour déterminer la quantité de leſt qu'il convient d'embarquer dans un vaiſſeau neuf & qui n'a point encore été à la mer, la regle la plus ſûre ſeroit de prendre la quantité en poids que doit porter le vaiſſeau pour être à ſa charge la plus avantageuſe, & c'eſt au conſtructeur à la donner, & d'en ſouſtraire le poids de la mâture, gréement,

rechange, artillerie, munitions de guerre & de bouche, des hommes avec leurs armes & bagages, & généralement de tout ce qui doit entrer dans le vaisseau, le reste donneroit la quantité de lest qu'il faut prendre (lorsqu'on sait cette regle, on estime à trois cents livres le poids de chaque homme & de ses effets) : mais la difficulté de cuber toutes ces choses, & le peu de certitude que l'on doit avoir sur le jaugeage du vaisseau fait par le constructeur, rendent cette méthode presqu'impraticable. Dans la pratique on se contente donc de juger du mieux qu'on peut des capacités du vaisseau, de le comparer avec celles d'un vaisseau de même rang qui a navigué, & de déterminer là-dessus la quantité de lest que l'on doit prendre. Si le vaisseau a déja été à la mer, on se regle sur l'état que l'on tient à chaque campagne de l'*arrimage* du vaisseau, & de la façon dont il s'est comporté. La similitude des vaisseaux, & le pouvoir que l'on se ménage d'ajouter une certaine quantité de lest à la charge si le vaisseau n'étoit point assez plongé dans l'eau lorsqu'il est entierement armé, rendent cette méthode suffisante, quoique fort défectueuse par elle-même. On ne peut pas de même retirer du lest lorsque l'*arrimage* est fini & que le vaisseau est trop calé, mais on y supplée à la mer en ne remplaçant point en poids les consommations journalieres que l'on y fait.

On leste tous les vaisseaux avec du fer & des pierres. Le lest de fer est composé de vieux canons, de bombes & de boulets de rebut, de tronçons d'ancres, *&c.* & il est assujetti par des listeaux de bois cloués sur le fond du vaisseau. On l'embarque le premier, observant de le tenir éloigné d'un pié & demi ou de deux piés de chaque côté de la carlinge, parce que sa réunion rendroit les mouvemens du roulis trop vifs, & fatigueroit beaucoup la mâture : on ne l'éloigne pas trop non plus de la carlinge, pour qu'il ne soit point appuyé sur l'extrémité des varangues, ce qui pourroit nuire au vaisseau & le trop délier. La quantité de lest de fer est déterminée par la quantité totale du lest que l'on veut prendre, parce qu'elle est ordinairement environ le tiers de toute la somme : on s'en rapporte à l'estime pour la mesurer, & c'est le maître canonier du port qui fait cette estime. On sent combien cette méthode peut tromper, & il seroit bien plus convenable d'avoir, comme dans quelques endroits, des faumons de fer depuis cinquante jusqu'à deux cents livres qui porteroient la marque de leur poids. On y trouveroit le double avantage de savoir exactement la quantité de lest de fer qu'on embarque, & de le pouvoir distribuer également, & de sorte qu'aucune partie ne seroit plus surchargée que l'autre.

Le lest de pierre s'embarque ensuite : le meilleur est celui qui n'est ni trop gros ni trop petit ; mais propre à bien engraver les futailles qui portent dessus : qui est net & point mêlé de terre, & dont la pesanteur spécifique lui fait occuper le moins de place. Un bâtiment chargé de lest vient s'amarrer le long du vaisseau d'où on le prend pour le vuider dans la cale. On le mesure ou avec des mannes dont on compte le nombre & dont on a pesé quelques-unes pour avoir le poids moyen en chacune, ou par le jaugeage du bâtiment même qui l'apporte, ou enfin on le mesure avec une caisse suspendue au dessus du grand panneau, & fait pour contenir un tonneau seulement, que l'on vuide lorsqu'elle est pleine en laissant tomber le fond, qui, tenu par une charniere, peut s'ouvrir & se refermer. Ces trois méthodes pour connoître le poids du lest ne peuvent donner qu'un à-peu-près à cause de la difficulté de cuber les bâtimens qui le portent, & parce qu'on remplit plus ou moins les mannes ou la caisse, qui d'ailleurs ne pesent point également sous un volume égal. Il y auroit une autre méthode que voici & que je tire des papiers d'un officier de la marine distingué, & dont le nom seul formeroit l'autorité la plus complete. « Elle consiste, dit-il, à faire une romaine dont le plateau seroit une caisse telle que celle dont on vient de parler, & dont la verge seroit une barre de cabestan. On suspendroit cette romaine au grand panneau par le moyen de cordes que l'on attacheroit à des barres mises sur le second pont : à l'autre extrémité de la verge, on mettroit un poids qui seroit en équilibre avec la caisse, étant remplie & pesant un tonneau. On rempliroit cette caisse, & dès qu'elle feroit lever le poids du bout de la verge, on feroit sûr que le lest qui y seroit peseroit un tonneau. Cette méthode paroît d'autant meilleure, qu'elle ne pa-

roit avoir aucun des inconvéniens des précédentes, & qu'elle ne seroit pas bien embarrassante : si on trouvoit que la pesanteur d'un tonneau fût trop grande on pourroit faire la caisse d'un demi-tonneau. »

On doit avoir l'attention, lorsqu'on embarque le lest de pierre, de mettre en dehors du vaisseau un prélat qui prenne depuis le sabord par où on le fait passer, jusque dans le bâtiment qui l'a apporté, afin qu'il n'en tombe point à la mer entre les deux bâtimens, ce qui à la longue pourroit gâter le port. On met aussi des planches en dedans du vaisseau appuyées sur le feuillet de ce même sabord, par lequel on embarque le lest, & sur lesquelles on fait courir les mannes pleines jusqu'au grand panneau, ou jusqu'à la caisse où on les vuide. A mesure qu'on le jette dans la cale, les matelots ont soin de le répandre avec des pelles & de le placer comme on a déterminé de le faire, soit en avant, soit en arriere, soit en dos d'âne, soit d'une maniere horizontale; car tout le monde n'est pas d'accord sur la façon de placer le lest, & c'est ce dont il faut ici parler.

Plusieurs personnes veulent qu'on place le lest de façon que le vaisseau ait la même différence de tirant d'eau après qu'il est lesté, qu'auparavant lorsqu'il étoit entiérement vuide. Cette méthode sans doute peut être suivie avec succès dans quelques bâtimens, mais en faire une regle générale & universelle, la mauvaise foi & l'entêtement peuvent seuls le conseiller. Que l'on compare en effet deux vaisseaux dont l'un ait beaucoup de capacité de l'arriere relativement à l'avant, & dont l'autre au contraire en ait beaucoup de l'avant, & peu de l'arriere; il est évident que le premier de ces vaisseaux étant entiérement vuide, aura peu de différence de tirant d'eau, & que l'autre en aura une considérable; si cependant on leste ces deux bâtimens, en les laissant à la même différence que chacun d'eux avoit avant d'être lesté, il arrivera que comme dans les vaisseaux la place de la plupart des choses est marquée, & qu'on ne peut changer, par exemple, la place des canons, des cables, des ancres, &c. il arrivera, dis-je, que le premier vaisseau dont les capacités de l'arriere sont grandes ne calera pas plus sous sa charge par l'arriere que par l'avant : au contraire même, comme les poids placés de l'avant dans les vaisseaux sont beaucoup plus considérables que ceux que l'on place de l'arriere, ce vaisseau peut être réduit à n'avoir point du tout de différence, ou même à tirer plus d'eau de l'avant que de l'arriere : & l'expérience, ainsi que le raisonnement, démontrent qu'un vaisseau ainsi arrimé navigueroit très-mal, & ne gouverneroit point. Le second vaisseau tomberoit dans un autre excès, moins nuisible à la vérité, mais qui contribueroit aussi à le faire mal naviguer. Il faut donc placer le lest de sorte qu'il mette le vaisseau à une différence telle que le reste de la charge le ramene à celle qui lui est la plus avantageuse pour se bien comporter à la mer. C'est au constructeur qui a fait le vaisseau à la calculer & à la donner; comme cependant, quelqu'habile qu'il soit, il peut se tromper, on a la précaution d'avoir du lest volant que l'on puisse placer en avant ou en arriere pour corriger son erreur, & ramener le vaisseau à la différence du tirant d'eau qu'on veut lui donner. Lorsque le vaisseau a déja fait campagne, on doit toujours s'informer de la façon dont il étoit arrimé, & dont il s'est comporté, car il est d'un grand avantage de pouvoir s'appuyer sur l'expérience.

On ne convient point non plus généralement que l'on doive placer le lest horizontalement & de niveau; quelques personnes le relevent en dos d'âne au milieu du vaisseau, & le font aller en baissant vers les côtés. Cette méthode est cependant peu suivie, & elle paroît sujette à quelques inconvéniens; le lest plus ramassé au centre, rend les mouvemens du vaisseau plus vifs, & les fatailles qui doivent porter sur le lest, participant à cette position, semblent moins bien assujetties.

Les matelots qui répandent à droite & à gauche dans la cale le lest que l'on y jette, s'assurent de la distribution égale qu'ils en font, à l'aide d'une ligne verticale que l'on trace sur une des aponilles, & d'un fil à plomb attaché au haut de cette même apontille. On pose une regle sur le lest & avec un grand niveau pareil à ceux des menuisiers ou des maçons, on s'assure s'il est bien hori-

zontal ; & quant à ſa poſition ſur l'avant ou ſur l'arriere , on la dirige en examinant ſouvent le tirant d'eau : il faut pour cela avoir attention que le vaiſſeau ne ſoit point ſurchargé d'aucun poids qui puiſſe rendre cet examen faux & inutile ; & ſi l'on ne peut s'en débarraſſer tout à fait , au moins doit-on en diminuer l'inconvénient en le plaçant vers le centre du vaiſſeau.

Le leſt volant dont on a parlé plus haut , ſe met ordinairement ſous la plate-forme de la foſſe aux cables , & on ne le change de place que dans le cas cité où l'on veut mettre le vaiſſeau à un tirant d'eau différent. Ce leſt volant eſt en fer , & compoſé de pieces maniables & aſſez régulieres.

Lorſque le leſt eſt embarqué & diſtribué , on doit prendre le tirant d'eau du vaiſſeau tant de l'avant que de l'arriere , & en garder la note afin de s'en tenir à ce même tirant d'eau , ſi le vaiſſeau s'eſt bien comporté à la mer , ou de le changer ſi l'on juge qu'il étoit déſavantageux. Au retour de la campagne , on doit communiquer cette note avec toutes les autres remarques faites ſur le vaiſſeau , afin que ceux qui iront enſuite deſſus à la mer puiſſent en profiter : c'eſt au contrôle du port que l'on fait ce dépôt. Le leſt arrangé , on travaille à l'*arrimage* des futailles ; on ſe regle pour la quantité que l'on doit en prendre , ſur le nombre d'hommes d'équipage que l'on a , ſur les traverſées qu'on a à faire , & ſur ce que la cale peut contenir. L'ordonnance fixe , dans les vaiſſeaux de guerre , à une barique & un quart d'eau par jour la proviſion néceſſaire à cent hommes ; & tout vaiſſeau qui fait un voyage de long cours , prend au moins les futailles néceſſaires pour ſoixante-dix jours d'eau. Il eſt eſſentiel dans la façon de faire ſon *arrimage* , de le rendre ſolide , & de bien ménager le terrain : pour remplir ce dernier objet , on meſure la cale avec exactitude en tous ſens , depuis la cloiſon de la foſſe aux cables , où on doit commencer à mettre les futailles , juſqu'à la cloiſon de la ſoute aux poudres ; & comparant ſes proportions avec celles des futailles , on ſe détermine au choix & à l'arrangement que l'on juge les plus avantageux. C'eſt auſſi ſur cet examen que l'on poſe une cloiſon dont l'uſage eſt de ſéparer l'eau du vin , & qui forme deux cales , dont celle de l'arriere deſtinée pour le vin , eſt ſans communication avec la grande cale ou cale à l'eau. Cette cloiſon s'appuie ordinairement ſur l'avant du faux-bau , qui eſt le plus près en arriere de la cloiſon de l'archi-pompe qui fait face à l'avant du vaiſſeau : cependant ce qui doit ſervir de regle , c'eſt de la placer de ſorte qu'on ne perde point de place , & qu'il ne reſte point un vuide inutile entre le dernier rang de futailles & la cloiſon.

On embarque les futailles à l'eau vuides , & on les deſcend dans la cale avec les palans d'étai , & le bredindin. La longueur des futailles ſe met dans le ſens de la longueur du vaiſſeau ; & on commence à placer celles qui doivent toucher la cloiſon de la foſſe aux cables. La largeur du vaiſſeau , à cet endroit , détermine ſi le nombre des futailles qui doivent former ce premier rang , eſt pair ou impair ; s'il eſt pair , c'eſt l'entre-deux de deux pieces qui répond au milieu du vaiſſeau ; s'il eſt impair , on poſe la premiere piece au milieu même du vaiſſeau , & on met les autres à droite & à gauche juſqu'à toucher les deux cotés. On met des pieces plus petites aux extrémités du rang , ſi le vaiſſeau trop étroit ne permettoit pas d'en mettre de même groſſeur , ou ſi les façons élevoient les deux dernieres futailles plus que les autres. Toutes ces futailles doivent être enfoncées dans le leſt de quelques pouces de profondeur , afin qu'elles ſoient mieux aſſujetties ; & on braie cette partie pour qu'elle ne participe point à l'humidité du leſt : on appelle cela les engraver. Il faut que le trou de la bonde ſoit bien au deſſus ; que chaque piece ne ſoit pas plus élevée de l'avant que de l'arriere , qu'aucune d'elles ne ſe dépaſſe ni en hauteur ni par les bouts , & que toutes ſe touchent par le ventre ſans ceſſer d'avoir leur longueur parallele à la longueur du vaiſſeau. On les place dans cette ſituation à l'aide de deux bouts de corde , paſſés ſous la futaille en avant & en arriere , avec leſquels on peut la ſoulever , & retirer ou avancer le leſt qui eſt deſſous ; puis on s'aſſure qu'elles l'ont acquiſe avec la regle & le niveau. A meſure que chaque piece eſt en place , on l'appuie avec des cailloux du leſt , juſqu'à ce que le premier rang étant fini , on viſite de nouveau ſi toutes les pieces ſont bien dans la

situation où elles doivent être. Alors on met entre chaque futaille, tant pardessous que pardessus, de petits rondins de bois ou des bûches fendues & taillées exprès, qui rempliſſent exactement le vuide occaſioné par leur rondeur ou bouge. Ce bois porte le nom de bois d'*arrimage :* il eſt uniquement deſtiné à cela; on le choiſit droit, & on lui donne peu de longueur, parce qu'il en eſt plus commode & plus propre à remplir ſon objet. Entre la derniere piece & le côté du vaiſſeau, il faut mettre le plus de bois que l'on peut, pour bien affermir toutes les futailles, & leur ôter tout moyen d'acquérir du jeu par les roulis du vaiſſeau.

Quelques perſonnes veulent laiſſer un pouce ou deux d'intervalle entre les futailles, de crainte qu'elles ne s'écraſent dans le roulis; & ils ne les affermiſſent que par les bois qu'ils mettent entre deux : mais cette méthode paroît mauvaiſe. On perd du terrain, & les pieces au contraire ſemblent moins bien aſſujetties; car ſi le bois n'eſt pas mis avec force entre elles, elles peuvent acquérir du jeu, alors elles ſe chogueront & courreront bien plus de riſque que ſi elles ſe touchoient.

Le premier rang fini, on en fait un ſecond. Quelques-uns veulent que les pieces du ſecond rang correſpondent à celles du premier; d'autres veulent que le centre de chaque piece réponde à l'entre-deux des pieces du premier rang : la premiere méthode eſt plus généralement ſuivie; cependant l'on doit ſuivre celle qui procurera le plus de place; & l'on doit pour cela conſulter à chaque rang la largeur du vaiſſeau qui varie. On continue ainſi à faire des rangs toujours avec les mêmes précautions que l'on a employées pour le premier, juſqu'à la cloiſon qui ſépare les deux cales. Quelquefois on eſt obligé de placer les futailles d'auprès de l'archi-pompe dans un ſens contraire à celui des autres futailles, c'eſt-à-dire, de les placer perpendiculairement à la longueur du vaiſſeau; on appelle cette façon-là, dans quelques endroits, *mettre les pieces en Breton.*

La ſomme de tous ces rangs s'appelle *plan :* & le plan dont on vient de ſuivre le détail, ou le moins élevé qui porte directement ſur le leſt, s'appelle *premier plan.* Les futailles qui compoſent le premier plan, ſont ordinairement dans les gros vaiſſeaux des pieces de quatre; dans les frégates, des pieces de trois, & dans les corvettes, des pieces de deux : cette regle n'eſt cependant point invariable.

Il y a eu des bâtimens dans leſquels, par un défaut de conſtruction, on ne pouvoit point mettre de leſt de l'avant ou de l'arriere; alors on met des fagots au fond du vaiſſeau, ſur leſquels on arrime les futailles, parce qu'elles ne ſeroient jamais auſſi ſtables, ſi elles portoient ſur le vaigrage même. Quelquefois auſſi, lorſqu'on craint moins de charger le bâtiment ſur l'avant que ſur l'arriere, on commence l'*arrimage* par l'arriere, parce qu'en plaçant les futailles, on pouſſe toujours un peu de leſt vers le côté oppoſé à celui par lequel on commence à arrimer. Une attention plus importante eſt de ſavoir quelquefois ſe paſſer de foſſe aux cables, & de commencer l'*arrimage* dès la cloiſon de la foſſe aux lions; dans ce cas, on met les cables ſur un faux-pont qui porte ſur les fauxbaux. Cette méthode n'eſt point toutefois exempte d'inconvénient, & il en réſulte que les cables ſont plus difficiles à manier, & qu'ils ſont ſujets à être gâtés par l'eau, que l'on eſt dans la néceſſité de prendre & de mettre dans la cale, & dont il eſt preſque impoſſible de garantir les cables. On peut gagner auſſi du terrain en engravant les futailles juſqu'à la bonde; il faut alors avoir l'attention de la brayer entiérement, pour les préſerver de l'humidité du leſt.

Le premier plan étant fait, on remplit les futailles d'eau; on n'attend même point toujours pour cela que le plan entier ſoit fini. On ſe ſert, pour remplir les futailles, d'une manche quelquefois de cuir, mais plus ordinairement de toile ſoutenue par les quatre coins à deux barres de cabeſtan, miſes en travers du panneau du milieu ſur le ſecond pont. La manche deſcend dans la cale par le grand panneau; & un matelot en introduit le bout conſécutivement dans chaque futaille. On ſoutient la manche avec des planches dans les endroits où elle s'appuie, afin de lui donner une direction plus droite, qui facilite à l'eau de couler, & l'empêcher de ſe crever ſur les inégalités du bois d'*arrimage.* On a ſoin encore de mettre une manne

à l'embouchure de la manche, pour qu'il n'y tombe aucune ordure. L'eau eſt apportée à bord dans les bariques que l'on hiſſe dans le vaiſſeau avec les palans d'étai; on appuie ces bariques dans les deux barres de cabeſtan, qui ſoutiennent la manche, & on les vuide ainſi directement dans la manche. La poſition du palan d'étai, perpendiculaire au grand pommeau, appelle les bariques que l'on hiſſe à cette même direction; & elles s'y rendroient avec une vivacité dangereuſe, dès qu'elles viennent à parer le bord & à pouvoir s'échapper au deſſus du paſſe-avant, ſi l'on n'y remédioit par le moyen d'un cordage que l'on appelle *trape*, que l'on amarre de derriere aux grands haubans ou à quelque taquet, & qui ſe rend ſur le gaillard d'avant, où un matelot le retient après lui avoir fait faire un tour ou deux ſur un taquet ou jambe-de-chien. Ce cordage retient la barique; & elle ne peut ſe rendre à ſon appel qu'à meſure que l'on file de la trape. Cette façon d'embarquer l'eau eſt la plus uſitée, quoique la plus pénible & la plus longue; parce qu'on ne peut s'en procurer de plus commode dans la plupart des ports: lorſqu'on le peut, on ſe ſert de citernes flottantes, qui contiennent depuis 30 juſqu'à 50 tonneaux d'eau: elles accoſtent le vaiſſeau; & par le moyen des pompes aſpirantes & foulantes dont elles ſont munies, on fait paſſer l'eau dans les futailles. Quelquefois le vaiſſeau va s'ammarrer auprès d'une fontaine; & on fait venir l'eau à bord à l'aide d'une manche amarrée ſur le tuyau de la fontaine: ce dernier moyen ſur-tout eſt extrêmement avantageux, parce qu'il eſt très-expéditif, & ne donne nulle peine. Auſſi-tôt qu'une piece eſt pleine, on cloue pardeſſus la bonde un morceau de toile à voile pour tenir lieu de tampon. Avant de travailler au ſecond plan, on viſite ſi les pieces du premier n'ont point coulé, pour y remédier ou les changer.

Ce premier plan fait, on travaille à faire le ſecond, c'eſt-à-dire, à placer d'autres futailles pardeſſus celles qui portent ſur le leſt. Quelquefois les pieces du ſecond plan ſont auſſi groſſes que celles du premier, quelquefois elles ſont plus petites: cela dépend de la hauteur de la cale & de la quantité d'eau qu'il faut embarquer. En général plus les pieces ſont groſſes, & moins on perd de place. On commence le ſecond plan par l'avant; & on poſe les pieces ou directement ſur la bonde de celles du premier plan ou bien dans l'entre-deux des pieces, ſuivant le terrain qu'il faut toujours ménager. On obſerve d'ailleurs pour ce ſecond plan exactement les mêmes précautions que pour le premier; & c'eſt avec le bois d'*arrimage* qu'on les appuie & qu'on leur donne la ſituation qui convient. Si ce ſecond plan ne ſuffit pas, on en fait un troiſieme.

Les futailles pour le vin s'arriment dans la cale au vin de la même maniere que l'on a arrimé celles qui contiennent l'eau. On les engrave dans le leſt; ou on répand au fond de la cale des fagots ſur leſquels elles portent: on les accore avec du bois d'*arrimage*, & on leur donne la même ſituation horizontale, &c. Pour les remplir, on ſe ſert d'une manche de cuir, placée au deſſus du panneau de la cale aux vivres, comme on a placé celle de l'eau au deſſus du grand panneau. On hiſſe à bord les bariques de vin que l'on a priſes aux magaſins, & on les vuide dans la manche, dont le bout deſcend dans la cale, & eſt introduit conſécutivement dans chaque futaille. On l'appuie ſur des planches pour qu'elle ne ſe creve point ſur les inégalités du bois d'*arrimage*, & on place des gens sûrs à l'embouchure de la manche, dans l'entre-pont par où elle paſſe, & dans la cale pour empêcher qu'on ne prenne du vin, ou que quelqu'un ne perche la manche, & avertir ſi elle couloit. Un officier inſpecte toujours ce travail. Pour ne point répandre de vin en changeant la manche d'une futaille à l'autre, on met un trévire au bout de la manche pour la mieux ſerrer qu'avec la main: ce trévire eſt une corde qui entoure la manche par le moyen de laquelle on peut la ſerrer en tordant cette corde avec force, à l'aide d'un morceau de bois. On bouche les pieces auſſi-tôt qu'elles ſont pleines avec un tampon de liege, & on cloue pardeſſus une plaque de fer blanc. Cette façon d'embarquer le vin eſt ſujette à l'éventer; auſſi lorſqu'on n'eſt point trop preſſé dans ſon armement, on deſcend les bariques de vin dans la cale, & on les vuide dans les futailles déja arrimées, par le moyen d'un grand entonnoir; mais cette méthode

eſt beaucoup plus lente. On ne peut guere cependant ſe diſpenſer de s'en ſervir, lorſque le vin eſt ſuſpect ou a peu de corps. Si l'on embarque de l'eau-de-vie pour la boiſſon de l'équipage, on ne la fait jamais paſſer par la manche; mais on emploie ce dernier moyen. Il eſt plus convenable encore de ne point du tout la tranſvaſer, mais d'en arrimer les pieces pleines & telles qu'elles viennent des vivres : il faut pour cela que les futailles ſoient bonnes & bien cerclées. Lorſqu'un premier plan de vin ne ſuffit pas, on en fait un ſecond; mais toujours deux ſuffiſent.

C'eſt dans la cale au vin que l'on place les quarts de farine, les quarts de viande, les bariques de fromage, celles de morue, & enfin tous les vivres de l'équipage, aux légumes & au pain près, qui ont des ſoutes particulieres. On arrange le tout le plus convenablement qu'il eſt poſſible, pour que les choſes ne ſe gênent point les unes les autres, lorſqu'on veut s'en ſervir & les conſommer, pour ménager la place, & pour que tout ſoit ſolidement établi. La cale au vin ne s'étend pas toujours juſqu'à la cloiſon de la ſoute aux poudres : ordinairement même, on fait un retranchement que l'on appelle *cave du capitaine*, formé par une cloiſon miſe en avant de la ſoute aux poudres, & qui termine la cale au vin. Son nom ſeul déſigne aſſez quel eſt ſon uſage : elle ſert auſſi au capitaine à ſerrer grand nombre de proviſions qui lui ſont néceſſaires pour ſa table. La cave du capitaine n'eſt cependant pas toujours ſituée en cet endroit; quelquefois on la fait entre la cale de l'eau & celle au vin des deux côtés de l'archi-pompe. Lorſque les quarts de farine & de lard ne peuvent pas tous tenir dans la cale au vin, on en place dans la cale à l'eau, & on a ſoin alors de conſommer ceux-ci les premiers.

Dans l'*arrimage* de la grande cale, on doit avoir attention de réſerver une place pour pouvoir y faire un échafaud, en cas de combat, pour les malades & les bleſſés. C'eſt encore dans la grande cale, au deſſus du troiſieme plan & en avant à toucher la cloiſon de la ſoſſe aux cables que l'on met le bois à brûler : on en place auſſi dans tous les vuides que laiſſent entr'elles les différentes choſes qui ſe placent au deſſus du troiſieme plan. De ce nombre ſont les bariques deſtinées à aller faire de l'eau dans la chaloupe pendant le cours de la campagne; les barils de galere, *&c.* On affermit bien le tout, & on le rend inébranlable même dans le roulis le plus fort. Il n'eſt pas difficile de ſentir l'importance attachée à la ſolidité de l'*arrimage*, auſſi y apporte-t-on les plus grands ſoins. On aſſure cependant qu'il y a eu des vaiſſeaux dans leſquels l'*arrimage* s'étoit dérangé à la mer; dans pareils cas, il faudroit chercher la relâche la plus prochaine, & remédier cependant au plutot, & du mieux que l'on pourroit, à ce contre-temps. (*M. le chevalier* DE LA COUDRAYE.)

ARRIMER, v. act. (*Marine.*) c'eſt placer & arranger d'une maniere convenable la cargaiſon d'un vaiſſeau. Un vaiſſeau mal *arrimé*, eſt celui dont la charge eſt mal arrangée, de façon qu'il eſt trop ſur l'avant ou ſur le cul, ce qui l'empêche de gouverner : cela s'appelle ſur les mers du levant, *être mal mis en eſſive*. C'eſt auſſi un mauvais *arrimage*, lorſque les futailles ſe déplacent & roulent hors de leur place : de ſorte qu'elles ſe heurtent, ſe défoncent, & cauſent de grands coulages. Par l'ordonnance de 1672, il eſt défendu de défoncer les futailles vuides, & de les mettre en fagot, & ordonné qu'elles ſeront remplies d'eau ſalée pour ſervir à *l'arrimage* des vaiſſeaux.

ARRIMEUR, ſ. m. *Voy.* ARRUMEUR.

ARRISER, *amener, abaiſſer, mettre bas*, v. act. (*Marine.*) on dit qu'un vaiſſeau a *arriſé* ſes huniers, ſes perroquets, pour dire qu'il a *baiſſé* ces ſortes de voiles.

ARRISER *les verges*, (*Marine*) c'eſt les baiſſer pour les attacher ſur les deux bords du vibord. (*Z*)

ARRIVAGE, ſ. m. *terme de police*, qui ſignifie l'*abord des marchandiſes au port.* (*H*)

ARRIVER *ou obéir au vent, terme de marine.* Pour *arriver*, on pouſſe la barre du gouvernail ſous le vent, & on manœuvre comme ſi on vouloit prendre le vent en poupe, lorſqu'on ne veut plus tenir le vent : ainſi on fait *arriver* le vaiſſeau pour aller à bord d'un autre qui eſt ſous le vent, ou pour éviter quelque banc.

Arrive; cela ſe dit par commandement au timonier pour lui faire pouſſer le gouvernail, afin que le vaiſſeau obéiſſe au vent, & qu'il mette vent en poupe.

Arrive sous le vent à lui, n'arrive pas; c'eſt un commandement au timonier, pour qu'il gouverne le vaiſſeau plus vers le vent, ou qu'il tienne plus le vent.

Arrive tout; terme de commandement que l'officier prononce, pour obliger le timonier à pouſſer la barre ſous le vent, comme s'il vouloit faire venir arrière.

ARRIVER *ſur un vaiſſeau*, c'eſt aller à lui en obéiſſant au vent, ou en mettant vent en poupe.

ARRIVER *à bon port*, c'eſt-à-dire *heureuſement*. (Z)

ARROCHE, (*Botanique.*) en latin *atriplex;* en anglois, *arach;* en allemand, *melde*, genre de plante compoſée de pluſieurs étamines ſans pétales. Les étamines ſortent d'un calice à cinq feuilles. Le piſtil devient dans la ſuite une ſemence plate & ronde, enveloppée par le calice ou par une capſule. On trouve ſur le même pié d'*arroche* une autre ſorte de fruit qui n'eſt précédé par aucunes fleurs; il commence par un embryon, qui devient enſuite un fruit beaucoup plus étendu, compoſé de deux feuilles échancrées en forme de cœur, & plates; elles renferment une ſemence arrondie & applatie. Tournef. *Inſt. rei herb. Voyez* PLANTE.

* On en diſtingue trois eſpeces, la blanche, la rouge, la puante. La blanche & la rouge ne different que par la couleur: on les cultive dans les potagers, elles ſont annuelles; mais quand une fois on les a ſemées, elles ſe renouvellent d'elles-mêmes par la chûte de leurs graines. On les fait cuire, & on les mange comme les autres herbes potageres; mais elles ſont plus d'uſage dans la médecine que dans les cuiſines; on en emploie les feuilles & les graines. La blanche donne dans l'analyſe une liqueur d'abord limpide, puis trouble, enfin jaunâtre, d'une odeur & d'une ſaveur un peu ſalée, lixivieuſe, qui indique un ſel ſalé & alkali; une liqueur jaunâtre, ſoit ſalée, ſoit alkaline urineuſe; une liqueur brune imprégnée de ſel volatil urineux, & de l'huile. La maſſe noire reſtée dans la cornue, calcinée au feu de réverbere, a laiſſé des cendres dont la leſſive a donné du ſel fixe purement alkali. Ainſi l'*arroche* blanche contient un ſel eſſentiel, ſalé, ammoniacal & nitreux, tel que celui qui réſulteroit du mêlange de l'eſprit-de-nitre & du ſel volatil urineux, mêlés avec une grande portion d'huile, & délayés dans un peu de terre & dans beaucoup de phlegme.

L'*arroche*, ſoit rouge, ſoit blanche, nourrit peu, nuit à l'eſtomac, à moins qu'on ne la corrige par des aromates; du ſel & du vinaigre; elles ſont utiles dans les bouillons par leſquels on ſe propoſe de lâcher le ventre; elles ſont rafraîchiſſantes & humectantes: on les met au nombre des émollientes. Elles conviennent fort aux hypocondriaques; elles tempérent les humeurs âcres & bilieuſes qui bouillonnent dans les premieres voies; on les fait entrer dans les lavemens émolliens & anodins, & dans les cataplaſmes, pour arrêter les inflammations, appaiſer les douleurs, amollir les tumeurs, relâcher les parties tendues, *&c.*

Les graines fraîches *d'arroche* blanche lâchent doucement le ventre & font vomir. Serapion raconte que Rhaſès avoit vu un homme qui ayant pris de la graine d'*arroche*, fut violemment tourmenté de diarrhée & de vomiſſement. Quelques-uns les recommandent dans la jauniſſe & le rachitis.

L'*arroche* puante analyſée donne une liqueur limpide d'abord, puis jaunâtre, d'une odeur & d'une ſaveur ſalée lixivieuſe, & qui marque la préſence d'un ſel alkali urineux; une liqueur d'abord jaunâtre, enſuite rouſſâtre, ſalée, ſoit alkaline urineuſe, ſoit un peu acide; une liqueur brune empyreumatique, imprégnée de ſel volatil urineux; du ſel volatil urineux concret, & de l'huile en conſiſtance de graiſſe. La maſſe reſtée dans la cornue, calcinée au feu de réverbere, a laiſſé des cendres dont on a tiré par lixiviation du ſel fixe purement alkali. Toute la plante a une odeur puante, ammoniacale & urineuſe; elle eſt compoſée d'un ſel eſſentiel ammoniacal, preſque développé, & mêlé de beaucoup d'huile groſſiere. Elle paſſe pour anti-hyſtérique: elle chaſſe les accès hyſtériques par ſon odeur; c'eſt là ſur-tout la propriété de l'infuſion chaude de ſes feuilles. On peut recommander ſes feuilles fraîches, pilées & miſes en confiture avec le ſucre, aux femmes tourmentées de ces affections. On peut, ſelon M. Tournefort, employer au même uſage la teinture des

feuilles dans l'esprit-de-vin, & les lavemens de leur décoction.

ARROCHE, (*Arbrisseau.*) *Voyez* Pourpier de mer.

* ARROÉ, (*Géographie.*) petite île du Danemarck dans la mer Baltique, au nord de l'île de Dulsen, entre l'île de Fionie & le Sud-Jutland. *Long.* 27, 20; *lat.* 55, 20.

* ARROJO DE SAINT-SERRAN, petite ville d'Espagne dans l'Estramadure. *Long.* 12, 10; *lat.* 38, 40.

ARRONDI, adj. *terme de blason:* il se dit des boules & autres choses qui sont rondes naturellement, & qui paroissent derechef par le moyen de certains traits en armoiries, qui en font voir l'arrondissement. (*V*)

* Medicis, grands ducs de Florence, d'or à cinq boules de gueules en orle, en chef un tourteau d'azur chargé de trois fleurs de lis d'or.

Je nomme *boules* les pieces de geules de ces armoiries, parce que dans tous les anciens monumens de Florence & de Rome, on les voit *arrondies* en boules.

ARRONDIR *un cheval*, (*Manege.*) c'est le dresser à manier en rond, soit au trot ou au galop, soit dans un grand ou petit rond, lui faire porter les épaules & les hanches uniment & rondement, sans qu'il se traverse & se jette de côté. Pour mieux *arrondir* un cheval, on se sert d'une longe que l'on tient dans le centre, jusqu'à ce qu'il ait formé l'habitude de s'*arrondir* & de ne pas faire des pointes. On ne doit jamais changer de main en travaillant sur les voltes, que ce ne soit en portant le cheval en avant, & en l'*arrondissant*. (*V*)

ARRONDIR, v. act. *terme de peinture.* On *arrondit* les objets en fondant leurs extrémités avec le fond, ou en distribuant des lumieres & des ombres vives sur les parties saillantes qui leur donnent du relief & qui font fuir les autres. (*R*)

ARRONDIR, *parmi les horlogers*, en général c'est mettre en rond les extrémités des dents d'une roue ou d'un pignon; mais il signifie plus particuliérement leur donner la courbure qu'elles doivent avoir. On dit qu'une roue est bien *arrondie*, lorsque les dents ayant la courbure convenable, elles se ressemblent toutes parfaitement, & que leurs pointes sont précisément dans leurs axes. Quelquefois cependant on est obligé de s'écarter de cette derniere condition qui n'est point essentielle, & qui n'est que d'agrément, parce qu'en général dans les horloges, les roues tournant toujours dans le même sens, les dents n'ont besoin d'être *arrondies* que du seul côté où elles menent le pignon. On les *arrondit* des deux côtés, pour pouvoir seulement dans différens cas faire tourner les roues dans un sens contraire à celui où elles vont lorsque l'horloge marche. *Voyez* DENT, AIRE, ROUE, PIGNON, ENGRENAGE, *&c.*

Il y a en Angleterre des machines qui servent à *arrondir* les roues, au moyen de quoi leurs dents sont plus régulieres, & cela diminue la peine de l'horloger. Il est étonnant qu'on n'ait pas encore tâché de les imiter dans ce pays-ci. Il est vrai que cette machine peut être difficile pour la construction & l'exécution; mais le succès de celle des Anglois doit encourager. (*T*)

ARRONDIR, *chez les chapeliers*, c'est couper avec des ciseaux l'arête du bord d'un chapeau, après y avoir tracé avec de la craie un cercle, au moyen d'une ficelle qu'on tourne autour du nœud du chapeau. *Voyez* CHAPEAU.

ARRONDISSEUR, sub. m. *en terme de tablettier-cornetier*, est une espece de couteau dont la lame se termine quarrément, ayant un petit biseau au bout, & au tranchant qui est immédiatement au-dessous. Il sert à arrondir les dents.

ARROSAGE, s. m. *fabrique de la poudre à canon:* c'est ainsi qu'on nomme dans les moulins à poudre, l'action de verser de l'eau dans les mortiers, pour y faire le liage du salpêtre, du soufre & du charbon sous les pilons. On fait un arrosage de cinq en cinq heures: pour cet effet on arrête les batteries ou le mouvement des pilons. *Voy.* POUDRE A CANON.

ARROSER, v. act. (*Jardinage.*) La terre est pénétrée d'une humidité bienfaisante & d'un feu modéré qui s'exhalent de son sein, & que lui rendent les régions de l'air par les rayons solaires, les pluies & les rosées. Ce sont les grands moteurs de la végétation des plantes: Dieu leur dispense avec mesure & la chaleur des jours & la fraîcheur des nuits.

Cependant cette balance n'est pas toujours si égale, que les végétaux n'aient à souffrir

par ſon dérangement : c'eſt à notre induſtrie à les ſecourir ; elle eſt auſſi un don du grand bienfaiteur.

Les humides vapeurs que raſſemblent les douces nuits d'été ; ces globules de roſée dont le matin fait briller les feuilles : ces tiedes ondées ſi doucement verſées ſur les plantes qui ſe relevent en les recevant, & ſemblent enivrées de plaiſirs ; ces tendres ſecours de la nature quelquefois ne concourent plus enſemble, & ſont même aſſez ſouvent interrompus à la fois : il eſt néceſſaire d'*arroſer*.

Mais il s'en faut beaucoup que les arroſemens, ſur-tout s'ils ne ſont pas ménagés avec intelligence, puiſſent ſuppléer au bien que les pluies font aux végétaux. Lorſqu'il pleut, ce n'eſt pas ſeulement un petit eſpace autour de la plante qui ſe trouve humecté, c'eſt toute la ſurface du ſol qui s'imbibe également. Les pluies douces de l'été tombant mollement, careſſent le ſein de la terre ſans le trop preſſer. L'air chargé de fraîcheur, pénetre les feuilles ; le voile léger dont le ciel ſe couvre, ôte au ſoleil cette activité dévorante qui bientôt reprendroit à la terre les eaux dont elle vient de s'abreuver, & l'on reſpire une moite chaleur mêlée de la tranſpiration odorante des végétaux qui ouvre à la fois tous les canaux de la végétation.

Les arroſemens ſeront d'autant meilleurs, qu'ils imiteront mieux ces arroſemens naturels. Adaptez donc à vos arroſoirs des pommes, dont les trous très-petits faſſent jaillir une gerbe de pluie fine : ne vous contentez pas d'humecter le pié des plantes ; verſez cette pluie artificielle dans un pourtour conſidérable ; relevez quelquefois votre arroſoir pour laiſſer à la terre le temps de s'imbiber, & recommencez à pluſieurs repriſes d'*arroſer*. Souvent il ſera très-utile de répandre cette roſée ſur les feuilles, ſur-tout lorſque les plantes, ayant lutté long-temps contre la ſéchereſſe de l'air, penchent leurs tiges fatiguées, & laiſſent pendre leurs feuilles chargées de pouſſiere.

Pour les plantes gréles & très-délicates, pour les tendres plantules qui viennent d'éclore du ſein d'une très-petite ſemence, la pomme de l'arroſoir verſeroit l'eau avec encore trop de force ; ſervez-vous d'un goupillon que vous ſecouerez doucement par-deſſus. Tenez le pié des plantes, entouré d'une terre légere & ſans cohéſion, afin qu'elle ne ſe fende pas après les arroſemens, ou bien jetez de la terre ſeche ſur la terre humectée, & deſſerrez-la quelquefois par de petits labours ; de la litiere menue, des pelures de gazon retournées dont on environne le pié des plantes, parent à l'affaiſſement que les arroſemens occaſionent, entretiennent long-temps leur fraîcheur, & quelquefois même les ſuppléent en arrêtant les vapeurs qui s'exhalent du ſein de la terre, & qui iroient ſe perdre dans le vague des airs : ſur tout profitez pour faire & réitérer vos arroſemens des temps couverts, doux & moites : s'il tombe une pluie fine, c'eſt le moment le plus précieux.

On a demandé lequels étoient préférables des arroſemens du ſoir, du matin, ou du milieu du jour : tous ont leur avantage particulier ; mais les premiers certainement ſont les plus utiles, tant que durent les longs jours, & ces courtes nuits dont les vents doux ſecouent les voiles humides ; elles conſervent, même elles augmentent la fraîcheur des arroſemens qu'on a fait le ſoir ; ceux du matin deviennent alors bien vite la proie du ſoleil, ils deſſéchent tout-à-coup la terre, elle ſe crevaſſe, & un air brûlant s'inſinue juſqu'aux racines.

Lors donc que le ſoleil eſt près de ſe coucher dans la pourpre, que je voie partout étinceller ſes rayons d'or parmi les gerbes argentées qui ſortent des arroſoirs !

Dans les premiers mois du printemps & de l'automne, les arroſemens du ſoir ſeroient dangereux à cauſe des trop fraîches nuits & des gelées blanches qui aideroient à tranſir les plantes. Alors que vos jardiniers matineux, portant par-tout les arroſoirs, faſſent jaillir la roſée ſous leurs pas précipités ; tandis que l'aurore jette ſes doux regards ſur la nature embellie.

Dans ce temps auſſi l'on peut, ſans riſquer, *arroſer* vers le midi ; il n'eſt pas à craindre que le ſoleil frappe trop vivement la terre humectée, ni qu'il brûle les feuilles ſur leſquelles ſe ſont échappées des gouttes d'eau ; c'eſt ce qui arrive lorſqu'il eſt armé de ſes feux les plus puiſſans. Ces globules aqueux raſſemblant les rayons ſolaires, font l'effet des miroirs ardens : enfin il eſt des plantes &

des arbres qui demandent d'être arrosés au milieu du jour.

Lorsque la sécheresse a été long-temps continuée, que le ciel est d'airain, que la terre est entr'ouverte, & que les plantes se flétrissent, les arrosemens presque toujours inutiles, sur-tout pour procurer aux légumes & aux fruits le volume & la douceur, deviennent absolument indispensables; mais c'est alors aussi qu'ils produisent les plus mauvais effets, si l'on arrose sans précaution & sans continuité. Dès qu'on les a commencés, il faut les réitérer tous les jours, ou au moins de deux jours l'un, sous peine de voir les plantes mourir ou languir: alors on doit sur-tout les faire avec mesure & ménagement, en un mot avec tous les soins que nous avons indiqués d'abord.

Combien de jardiniers stupides ou de mauvaise volonté qui, dans pareilles circonstances, arrosent à des temps trop éloignés, & noient les racines en y jetant tout-à-coup une forte colonne d'eau! ils les livrent à l'aridité de l'air qui s'introduit dans les fentes de la terre battue, aux taupes, aux mulots, aux taupes-grillons qu'attire une fraîcheur intermittente, & qu'une humidité continue éloigneroit; ils font ainsi bien plus de mal aux plantes qu'elles n'en souffriroient de la seule sécheresse.

Celles que l'on tient en pots demandent encore plus de précaution & de soin, pour leur préparer & leur procurer les meilleurs effets des arrosemens. Il faut mettre des écailles d'huîtres ou de moules au fond des pots, tournées par leur côté concave sur les trous dont ils sont percés, & par-dessus un lit de moellon broyé grossièrement; si le fond des pots, au lieu d'être plat, a été fait concave, & qu'on l'ait pourvu d'un pié qui l'éloigne un peu de la surface de la terre, on se sera prémuni autant qu'il est possible contre la stagnation des arrosemens. Quand ils auront été quelque temps continués, il sera bon de desserrer la terre par une petit labour, & de répandre pardessus une couche de bonne terre légère mêlée de sable; mais lorsque les racines fibreuses, empliſſant tous les pots, ne permettent plus aux arrosemens de pénétrer, gardez la terre jusqu'au fond, avant d'*arroser*, avec un fer pointu & mince, & plongez à plusieurs reprises le fond du pot dans un seau plein d'eau, souvent il convient de tenir les pots enterrés pour procurer aux racines le bien de la fraîcheur environnante, & de celle qui s'éleve du fond de la terre.

La fréquence & l'abondance des arrosemens se régleront sur le temps, les saisons, & sur le plus ou le moins de soif naturelle aux espèces de plantes. Il en est, comme les plantes grasses, qui ne demandent presque point d'eau; plusieurs au contraire veulent être continuellement abreuvées. Les arbres qui se dépouillent & que l'on tient dans la serve, n'ont besoin l'hiver que de très-peu d'humidité; tandis que les arbres toujours verds dont les feuilles continuent de transpirer, exigent, dans cette saison, des arrosemens réglément réitérés; & ceux à feuilles larges, transpirant davantage, veulent être encore humectés plus souvent.

Les arrosemens sont indispensables pour procurer & hâter le développement des racines, des plantes nouvellement transplantées; mais il faut, à l'égard de plusieurs espèces, les faire plus rarement du moment que la reprise est sûre, à moins qu'il ne survienne une sécheresse extraordinaire. Pour ce qui concerne les boutures, les arrosemens leur sont nécessaires, & ils doivent être continués long-temps & réglément; mais il faut le faire avec d'autant plus de circonspection & de mesure, que ces bouts de branches encore dépourvus de racines, se pourriroient plus aisément, dit Collet, par une humidité stagnante ou trop copieuse, & par la pression d'une terre trop battue. *Voyez le mot* BOUTURE, *& l'article* MURIER.

Heureux qui pourroit asseoir son jardin sur le doux penchant d'un coteau reposé aux plus favorables aspects; de la cime revêtue de bois qui ne le domineroit que pour lui servir d'abri, tomberoient de pures fontaines, dont il pourroit conduire les flots le long de ses plates-bandes & dans les sentiers des planches des légumes. Cet arrosement qui pénetre transversalement la terre, qui la soulève doucement au lieu de la presser, donneroit aux utiles productions de ce jardin, la même vigueur, la même beauté qu'on remarque dans les plantes qui, dans leur luxe vain, s'élevent aux bords des

rivieres : & c'eſt ainſi qu'Alcinoüs entretenoit dans ſes jardins immortaliſés, une perpétuelle fraîcheur : on y remarquoit avec un égal plaiſir, l'éclat de la verdure ornée de fleurs & de fruits, & celui du cryſtal mobile des eaux qui y formoient un Méandre.

Ceux qui n'ont pas ces commodités, doivent raſſembler avec ſoin dans une citerne les eaux de tous leurs toits, ou faire conſtruire, s'ils trouvent les moyens de les emplir d'eau, de larges baſſins au fond de leur potager. Quelquefois les terres ſe trouvent abreuvées ſous très-peu de profondeur; il ſuffit de multiplier des pierrées paralleles ou briſées par un angle à un certain éloignement de ces baſſins, où on les décharge par une pierre qui les traverſe. Il eſt encore bien d'autres moyens de ſe procurer des eaux, mais ils ſont du reſſort de l'architecture hydraulique.

Lorſqu'on fait conſtruire de petits toits au deſſus des murs des potagers, les eſpaliers ſe trouvent arroſés à leur aiſe : ſi peu de pluie qu'il tombe, elle s'aſſemble entre les tuiles, dégoutte au pié des arbres, & leur procure une fraîcheur ſalutaire & profonde qui ordinairement ſe maintient juſqu'aux pluies nouvelles, à moins que les intervalles de ſechereſſe ne ſoient très-longs.

Pour entretenir certaines plantes, pour aider à s'enraciner les marcottes qu'on fait au haut des arbriſſeaux, pour aſſurer la repriſe de certaines boutures précieuſes; on pend au deſſus un vaſe dans lequel on paſſe un tube recourbé, ou une lanière de drap dont l'humidité perpétuelle ne permet pas à la terre de ſe deſſécher.

Toutes les eaux ne ſont pas propres aux arroſemens; il en eſt de nuiſibles : telles ſont les eaux crues, les eaux marécageuſes, craſſeuſes, viſqueuſes & celles qui pétrifient : il s'en trouve auſſi d'indigentes & de fatiguées qui ne charient point de parties nourriſſantes. Les eaux des rivieres & des ruiſſeaux où le poiſſon abonde, celles des fontaines où fleuriſſent le creſſon & le becca-bunga, ſont pures & bienfaiſantes. Les eaux des pluies amaſſées dans les citernes ſont encore meilleures; mais il faut les tirer le matin & les laiſſer, avant de s'en ſervir, tout le jour expoſées au doux rayons du ſoleil. Les eaux graſſes qui ont lavé les chemins, les cours, les fumiers, ſont infiniment précieuſes : elles portent l'abondance avec elles. En général, une eau qui diſſout bien le ſavon, qui s'évapore aiſément, qui cuit bien les légumes, eſt autant propre aux arroſemens qu'elle eſt utile & ſalutaire pour tous les autres uſages. On peut corriger quelques-unes d'entre les mauvaiſes eaux en les battant par des roues, en les faiſant paſſer par des lits de ſables, en y jetant du fumier & des herbages pourris.

C'eſt par le moyen des arroſemens qu'on peut rendre avec le plus d'efficacité & le plus promptement, des ſucs à la terre exténuée où languiſſent les plantes. Celles qu'on tient captives dans des pots ou des caiſſes, ayant bientôt épuiſé la petite portion d'alimens contenue dans le peu de terre qu'on peut leur donner, ne ſauroient, par l'extenſion des racines, en aller chercher plus loin : elles ont beſoin de reſtaurans. Ils conviennent auſſi aux arbres malades & défaillans, ou ſurchargés de fruits; on les rétablit, on les ſoutient en leur donnant de temps à autre un bouillon. Le plus fort de tous qui s'emploie pour les orangers, ſe compoſe avec du crottin de brebis, de la lie de vin & du ſang de la boucherie. *Voyez* dans le livre de l'abbé Roger Shabot la compoſition de celui qu'il emploie pour les pêchers. Suivant Mortimer, le ſang de bœuf eſt un excellent bouillon pour tous les arbres fruitiers. Les terres alumineuſes détrempées font un effet prodigieux ſur la végétation : & c'eſt à-peu-près à quoi ſe réduiſent les nombreuſes expériences de M. Home ſur les effets de différens ſels.

Lorſque les plantes ſe trouvent couvertes d'une foule d'inſectes de l'eſpece de ceux que la ſéchereſſe multiplie, tels que les altiſes; de ſimples arroſemens réitérés ſur les feuilles les écartent & les diſſipent : à l'égard des autres inſectes, comme les chenilles, l'eau dans laquelle on a infuſé de la coloquinte, de la ſuie ou ſemblables amers, & dont on inonde la touſe des arbres par le moyen des pompes, eſt un des meilleurs moyens de ſe débarraſſer de cette engeance dévorante; pour les taupes-grillons, il faut arroſer la terre qu'ils fréquentent, les trous qu'ils habitent, ceux où l'on a ſu les attirer avec de l'eau mêlée d'huile de chenevi : l'eau

de chaux détruit les coches & les limaces.

Au reſte, ſi on a ſoin de bien effondrer les potagers & d'y enterrer des couches épaiſſes de fumier, les arroſemens n'y ſeront pas auſſi ſouvent néceſſaires, & ils y ſeront plus profitables. (*M. le baron de TSCHOUDI.*)

ARROSER *les capades, le foutre & le chapeau, terme de chapellerie;* c'eſt jeter de l'eau avec un goubillon ſur l'ouvrage à meſure qu'il avance, & qu'il acquiert ces différens noms. Les chapeliers *arroſent* leurs baſſins quand ils marchent l'étoffe à chaud; & le lambeau ou la feutriere, quand ils la marchent à froid. *Voyez* CHAPEAU.

ARROSOIR, ſub. m. c'eſt un vaiſſeau à l'uſage du jardinier, ou de fer blanc ou de cuivre rouge, en forme de cruche, tenant environ un ſeau d'eau, avec un manche, une anſe & un goulot, ou une tête ou pomme de la même matiere: ainſi on voit qu'il y a des *arroſoirs* de deux ſortes; l'un appellé *arroſoir à pomme ou tête*, eſt percé de pluſieurs trous; l'eau en ſort comme une gerbe, & ſe répand aſſez loin: l'autre appellé *arroſoir à goulot*, ne forme qu'un ſeul jet, & répand plus d'eau à la fois dans un même endroit. On s'en ſert pour arroſer les fleurs, parce qu'il ne mouille que le pié & épargne leurs feuilles, qui par leur délicateſſe ſeroient expoſées à ſe faner dans les chaleurs, ſi elles étoient mouillées; cependant l'*arroſoir à pomme* eſt le plus d'uſage. (*K*)

ARROUX, (*Géog.*) riviere de France en Bourgogne; elle a ſa ſource près d'Arnay-le-duc, paſſe à Autun, & ayant reçu le Miſei, le Veſure, le Tornay, la Mothe, la Varenne & quelques autres ruiſſeaux, elle ſe joint à la Loire au pié du château de la Mothe-Saint-Jean, au deſſous de Bourbon-Lancy. (*C. A.*) (*)

ARRUMEUR, ſ. m. (*Comm.*) nom d'une ſorte de bas-officiers établis ſur quelques ports de mer, & ſinguliérement dans ceux de la Guienne, dont la fonction eſt de ranger les marchandiſes dans le vaiſſeau, & auxquels les marchands à qui elles appartiennent paient un droit pour cet effet. (*H*)

ARS, *Géogr.*) riviere d'Eſpagne dans la Galice. Elle ſe jette dans l'Océan, à Céa, près du cap Finiſtere. On croit que c'eſt le *Sars* des anciens. Il y a en France une belle chartreuſe du nom d'*Ars* dans le duché de Lorraine, au doyenné de Port. (*C. A.*)

ARS, ſ. m. (*Maréchall. & Manege.*) On appelle ainſi les veines ſituées au bas de chaque épaule du cheval, aux membres de derriere, au plat des cuiſſes. Saigner un cheval des quatre *ars*, c'eſt le ſaigner des quatre membres. Quelques uns les appellent *ers* ou *aire*; mais *ars* eſt le ſeul terme uſité chez les bons auteurs. (*V*)

* ARSA, (*Géogr.*) nom de deux villes d'Eſpagne, dont l'une étoit dans la Bétique, & l'autre dans la Tarragonoiſe. C'étoit auſſi le nom d'une contrée d'Aſie, entre l'Indus & l'hydaſpe, où l'on trouvoit les villes d'Iſagurus & de Taxila. (*C. A.*)

* ARSA, (*Géogr.*) riviere d'Iſtrie qui ſépare l'Italie de l'Illyrie; elle ſe jette dans la mer Adriatique au deſſous de Pola.

ARSACE, (*Géogr.*) ville de la grande Médie, bâtie par Arſace, gouverneur de la Médie ſous Alexandre le grand. Cette ville a ſubſiſté peu de temps, & n'a jamais été rétablie. Il y avoit un bourg de ce nom dans la Paleſtine. (*C. A.*)

ARSACE, (*Hiſt. de l'empire des Parthes.*) fondateur de l'empire des Parthes, deſcendoit des anciens rois de Perſe; & malgré la nobleſſe de ſon origine, il vivoit confondu dans la foule des courtiſans des gouverneurs des rois de Syrie. Agathoclès à qui Antiochus le dieu avoit confié le gouvernement de la Perſe, brûla d'une paſſion criminelle & brutale pour Tiridate, frere d'*Arſace;* ce ſatrape effréné n'ayant pu réuſſir à le ſéduire par l'éclat de ſes promeſſes, voulut employer la violence. Les deux freres à qui l'injure étoit commune s'armerent contre leur infame corrupteur qu'ils poignarderent. *Arſace* redoutant les vengeances d'Antiochus le dieu, dont Agathoclès étoit le favori, ſe retira dans la Parthie, où il ſe rendit indépendant, après en avoir chaſſé les Macédoniens. Tous les peuples charmés de rentrer ſous l'obéiſſance de leurs anciens maîtres, favoriſerent ſa rebellion, ſi l'on peut ainſi qualifier une révolution qui rétablit un prince dans l'héritage de ſes peres. Le roi de Syrie n'entreprit point de le dépouiller d'un état dont le cœur des ſujets

(*) On travaille, par ordre des états de Bourgogne, à le rendre navigable depuis Autun; l'hiſtoire ſemble annoncer qu'il l'étoit du temps de Jules Céſar.

d'*Arſace* lui aſſuroit la poſſeſſion. Ce fut ainſi que ſe forma le royaume des Parthes que quelques-uns confondent mal-à-propos avec celui des Perſes ; il comprenoit cette région célebre de l'Aſie, qui a la Médie à l'occident, la Perſe au midi, la Bactriane à l'orient, la Margiane & l'Hircanie au ſeptentrion. Hécatompile, ainſi nommée à cauſe de ſes cent portes, en étoit la capitale : c'eſt aujourd'hui Hiſpahan. Cet empire a ſubſiſté pendant près de cinq cents ans ſous vingt-ſept rois connus ſous le nom du roi Arſacides, dont l'hiſtoire eſt preſque tombée dans l'oubli ; il n'en reſte que quelques fragmens épars dans les annales des peuples qui ont eu des démêlés ou des intérêts à diſcuter avec eux. Artaban en fut le dernier roi. Artaxerxes ou Artaxate, ſoldat de fortune, lui ôta le trône & la vie l'an 223 de l'ere vulgaire.

ARSACE II, fils & ſucceſſeur du fondateur de l'empire des Parthes, fut un prince véritablement grand & magnanime. Maître de la Parthie & de l'Hircanie, il joignit aux états dont il avoit hérité de ſon pere, pluſieurs provinces voiſines. Antiochus le grand, alarmé de ſa puiſſance, entreprit de la détruire avant qu'elle fût affermie ; il marcha contre lui avec tout l'appareil de ſes forces. *Arſace* ſe flatta que les déſerts qui ſervoient de barrieres à ſes états, ſeroient le tombeau des Syriens qui n'y trouveroient aucune ſubſiſtance ; mais voyant que ces obſtacles ne les arrêtoient point dans leur marche, il ordonna d'empoiſonner les fontaines & les puits. Les exécuteurs de ſes ordres furent mis en fuite par Antiochus qui traverſa ſans périls des contrées qui refuſoient tout au beſoin de l'homme. Il ſe préſente devant Hécatompile qui lui ouvre ſes portes. *Arſace* avoit quitté la Parthie pour ſe retirer dans l'Hircanie défendue par des montagnes eſcarpées, qui ne pouvoient être franchies par une armée. Antiochus applanit cet obſtacle en partageant ſon armée en différens corps qui ſe réunirent à la deſcente des montagnes. *Arſace*, qui s'étoit cru invincible par la nature, ſentit alors la néceſſité d'arrêter un ennemi qui avoit triomphé des plus grandes difficultés ; il ſe met à la tête de cent mille hommes de pié & de vingt mille chevaux, & ſe préſente devant un ennemi épuiſé par une marche longue & pénible. On alloit donner le ſignal du combat, lorſque Antiochus adoptant un ſyſtême pacifique, aima mieux l'avoir pour allié que pour ennemi ; & après leur réconciliation, il marcherent enſemble contre Euthydeme qui avoit envahi la Bactriane. Dès qu'il n'eut rien à craindre des rois de Syrie, il devint redoutable aux Barbares, dont il réprima les brigandages. Les détails de ſa vie ne nous ſont point connus : il mourut l'an 222 avant l'ere vulgaire.

ARSACE III, le troiſieme de ſa famille qui régna ſur les Parthes, avoit toutes les vertus qu'on exige de l'homme privé, & tous les talens qui font les grands rois. Heureux conquérant, il fit le bonheur des peuples ſubjugués. Sa domination s'étendit depuis le mont Caucaſe juſqu'à l'Euphrate ; il vainquit Démétrius Nicanor, roi de Syrie ; & quoiqu'il eût à s'en plaindre, il adoucit les ennuis de ſa captivité, en lui faiſant rendre les mêmes honneurs qu'on rend aux rois. Mais ce prince dégradé ſe ſentit humilié de recevoir, à titre de graces, des honneurs dus à ſa naiſſance, & quoiqu'il eût épouſé Rodogune, ſœur d'*Arſace*, dont il avoit des enfans, il prit la fuite pour ſe retirer dans ſes états ; mais il fut arrêté ſur le territoire de Babylone, & envoyé dans l'Hircanie comme dans une terre d'exil, où on lui procura tous les plaiſirs, excepté celui de commander. Un traitement auſſi doux étoit inſpiré par la politique. *Arſace* qui depuis long-temps ambitionnoit la conquête de Syrie, vouloit ſe ſervir de Démétrius pour faire la guerre à Antiochus le pieux qui, depuis la détention de ſon frere, avoit profité de ſon malheur pour monter ſur le trône. Ce projet formé par *Arſace* fut exécuté par Phraate, ſon ſucceſſeur. Ce prince heureux à combattre & à gouverner, fut le légiſlateur de ſa nation qui, avant lui, ne connoiſſoit point le frein des loix. Il emprunta des peuples vaincus les inſtitutions qui lui parurent les plus utiles pour adoucir les mœurs dures & ſauvages de ſes ſujets. On voit encore paroître dans l'hiſtoire un quatrieme *Arſace* qui envoya des ambaſſadeurs à Sylla pour faire alliance avec les Romains. Quoique ſes ſucceſ-

seurs eussent des noms distinctifs, on leur donne à tous indistinctement celui d'*Arsace*. (*T--n.*)

ARSACIS PALUS, (*Géog.*) nom d'un lac ou marais que le tigre traverse dans son cours. On croit que c'est le même que le lac d'Aréthuse. (*C. A.*)

* ARSAMAS, ville de Russie au pays des Mordiates, sur la riviere de Moktcha-Reca.

ARSCHIN, s. m. (*Comm.*) mesure étendue dont on se sert à la Chine pour mesurer les étoffes; elle est de même longueur que l'aune de Hollande, qui contient 2 piés 11 lignes de roi ce qui revient à $\frac{3}{4}$ d'aune de France, en sorte que sept *arschins* de la Chine font quatre aunes de France. Savary, *Diction. du commerce, tome I, page 756.* (*G*)

ARSEN, s. m. (*Comm.*) nom que l'on donne à Caffa, principale échelle de la mer Noire, au pié ou à la mesure d'étendue qui sert à mesurer les draperies & les soieries. *Voyez* ECHELLE & PIÉ. Savary, *Diction. du commerce, tome I, page 737.* (*G*)

ARSENAL, s. m. (*Art. milit.*) magasin royal & public ou lieu destiné à la fabrique & à la garde des armes nécessaires pour attaquer ou pour se défendre. *Voyez* ARMES & MAGASIN *d'armes*. Ce mot selon quelques-uns, vient d'*arx*, forteresse; selon d'autres, d'*ars*, qu'ils expliquent par *machine*, parce que l'*arsenal* est le lieu où les machines de guerre sont conservées. Il y a des auteurs qui disent qu'il est composé d'*arx* & de *senates*, comme étant la défense du sénat; d'autres qu'il vient de l'italien *arsenale*: mais l'opinion la plus probable est qu'il vient de l'arabe *darsenea*, qui signifie *arsenal*.

L'*arsenal* de Venise est le lieu où on bâtit & où l'on garde les galeres. L'*arsenal* de Paris est la place où on fond le canon & où on fait les armes à feu. Cette inscription est sur la porte d'entrée :

Æterna hæc Henrico vulcania tela ministrat,
Tela gigânteos debellatura furores.

Il y a d'autres *arsenaux* ou *magasins* pour les fournitures navales & les équipages de mer. Marseille a un *arsenal* pour les galeres; & Toulon, Rochefort & Brest, pour les gens de guerre. *Voyez* VAISSEAU, VERGUE, ANTENNE, &c. *V.* dans les *mémoires de St. Remy*, la maniere d'arranger ou placer toutes les différentes choses qui se trouvent dans un *arsenal*. (*Q.*)

ARSENAL, (*Marine.*) est un grand bâtiment près d'un port, où le roi entretient les officiers de marine, ses vaisseaux & les choses nécessaires pour les armer.

C'est aussi l'espace ou l'enclos particulier qui sert à la construction des vaisseaux & à la fabrique des armes. Il renferme une très-grande quantité de bâtimens civils, destinés tant pour les ateliers des différentes sortes d'ouvriers employés dans la fabrique des vaisseaux, que pour les magasins des armemens & désarmemens. Pour s'en faire une idée juste, il faut voir le plan d'un *arsenal* de marine aux *figures de marine, pl. VII.* (*Z*)

§ ARSENIC, (*Hist. nat. Méral. Chym. Med. & Arts.*) Ce mot est dérivé d'ἀρ᾽ρ᾽ν, ou ἄρσην, *homme* ou plutôt *mâle*, & de τίκτω, *je vaincs, je tue*, faisant allusion à sa qualité vénéneuse. L'*arsenic* est une concrétion minérale, volatile au feu, pesante, très-caustique & pénétrante, qui se trouve souvent & trop souvent dans les mines métalliques, sous une apparence plus ou moins métallique & sous des formes fort différentes. Sperling, dans sa dissertation *de arsenico*, fait voir que tout *arsenic* participe différemment aux soufres, aux sels & aux métaux. Cette minéralisation composée est ou opaque, ou transparente, d'une couleur quelquefois noire ou brune, quelquefois grise ou blanchâtre, souvent teinte d'autres couleurs. Ses formes & ses combinaisons sont si diverses que cette divertité a donné lieu à beaucoup de confusion, & la naissance à une multitude de noms, par lesquels on a désigné ce minéral. Lemery confond la cadmie avec l'*arsenic*, & Savary l'a suivi en cela. Tâchons de mettre plus de netteté dans la description des *arsenics* naturels ou fossiles, & ensuite nous considérerons ce que la chymie nous apprend sur cette substance naturelle & sur l'*arsenic* factice.

Linné range l'*arsenic* fossile dans la classe des pierres composées & dans l'ordre des soufres. Puisqu'il est fusible, & qu'il se fond aisément avec les matieres grasses, & qu'il s'en forme un régule sous une forme métallique;

métallique ; il eût été bien plus naturel de le placer dans l'ordre des substances minérales qu'il nomme *mercurielles* , ce me semble , assez improprement. Quoi qu'il en soit, il donne le nom de soufre aux corps qui fument dans le feu , & qui répandent de l'odeur. *Arsenicum* , dit-il , *fumo odore alliaceo , colore albo , sapore dulci.* Voici comment il a distingué & décrit les diverses sortes d'*arsenics* naturels ou fossiles.

I. *Arsenic* anguleux ou cubique : *tessula octaëdra ; tessera arsenicalis* , en suédois *berh-tærning.*

II. *Arsenic* rouge hérissé : *rubrum , acerosum rigidum : coboltum rubrum ;* en suédois *kobolt-bloma.*

III. *Arsenic* amorphe , obscur par la calcination : *amorphum , calcinatione obscurum ;* en allemand , *mifpickel ;* en suédois , *vatukies.*

IV. *Arsenic* amorphe , bleu par la calcination : *amorphum , calcinatione cæruleum:* en allemand , *saffer ;* en suédois , *færgkobolt.* C'est le cobolt proprement dit.

Il s'en faut beaucoup que toutes les minéralisations arsenicales qu'il importe si fort en métallurgie de savoir distinguer , ne puissent être rangées sous cette classification imparfaite.

Wallerius fait une autre division ; & après lui , Valmont de Bomare , qui, quoique plus exacte & plus complete , laisse cependant encore quelque obscurité.

Comme l'*arsenic* paroît entrer dans la composition de la plupart des demi-métaux , & dans la minéralisation de plusieurs mines de métaux , il en résulte bien des formes diverses , sous lesquelles il se montre. Il differe cependant des demi-métaux par une plus grande volatilité , par une force pénétrante , par l'abondance des sels caustiques , & parce qu'il a extérieurement moins d'éclat & d'apparence métallique. D'ailleurs, il n'est point inflammable comme eux , ni par lui-même , ni avec le nitre.

Dioscoride semble avoir donné le nom d'*arsenic* à deux substances ; à celle que nous appellons *orpiment* , qui est l'*arsenic* sulfureux , couleur de citron , & à l'*arsenic* rouge , qui approche du sandaraque. Les Arabes ont fait mention de deux *arsenics ;* l'un limonneux , selon eux , qu'ils ont appellé *karnik-asfar* , c'est encore l'orpiment ; l'autre rouge , qu'ils nomment *realgar* & *zarnikahmer.* Les Arabes réservent le nom de *sandaraque* à une gomme que l'on emploie pour les vernis.

Comme il y a peu de mines qui ne tiennent plus ou moins quelque chose d'arsenical , pour donner une idée juste de l'*arsenic* naturel ou fossile , nous suivrons la méthode de M. Bertrand , dans son *dictionnaire des fossiles ;* nous décrirons les minéraux , où l'*arsenic* se trouve communément en plus grande quantité , & d'une maniere plus sensible.

1°. Les pyrites blanches arsenicales tiennent une partie d'*arsenic* contre deux de fer & de terre. On les nomme en allemand *weisser-kies , mifpickel & gift-kies.* C'est mal-à-propos que quelques-uns l'appellent *cobolt.* C'est donc là l'*arsenic* minéralisé par le fer en minéral blanchâtre , brillant par des écailles & des parties planes & cubiques.

2°. Les pyrites arsenicales de cuivre , que les Allemands , qui ont été nos maîtres dans la métallurgie , nomment *kupferkies* , contiennent aussi beaucoup d'*arsenic.*

3°. Il y a encore une mine d'*arsenic* testulaire , qui tient aussi du fer comme la pyrite blanche. Sa couleur est noirâtre ; ses cubes sont octogones & marqués. Les Allemands l'appellent *würffliche-blende , berg-würfel.*

4°. La pierre d'*arsenic* grise , qu'il ne faut point confondre avec la pyrite blanche , tient aussi du fer , est mêlée de paillettes luisantes, & frappée avec l'acier , donne des étincelles. C'est encore un *arsenic* minéralisé avec le fer en minéral difforme , brillant par des grains cendrés , qui tirent sur le bleu.

5°. La mine d'*arsenic* d'un rouge cuivreux tient peu de soufre , encore moins de cuivre, quelquefois du cobolt , & est en minéral difforme d'une couleur rougeâtre. C'est ce que Woodward appelle *cuprum Nicolai* , & ce que les Allemands nomment *kupfernikel.* C'est l'*arsenic* minéralisé avec le soufre , le cuivre & le cobolt.

6°. L'*arsenic* testacé est obscur , noirâtre , salissant les mains , écailleux. Les Allemands le nomment *schil-kobolt* ou *schirber-*

kobolt, ou *schwarzes gift-erzt*. On lui a donné auſſi fort mal-à-propos le nom de *cadmie foſſile*, puiſqu'il ne participe en rien au zinc, d'où naît la cadmie. Souvent on a confondu cet *arſenic* avec l'*arſenic* bitumineux : Juncker lui-même ſemble être tombé dans cette erreur.

7°. L'*arſenic* bitumineux eſt noir, quelquefois friable, plus rarement ſolide, toujours inflammable & volatil au feu, brillant dans ſon intérieur comme le plomb obſcur, ſe noirciſſant à l'air. Agricola le nomme mal-à-propos *cadmie bitumineuſe*; les Allemands l'appellent *poudre volante* & *poudre aux mouches*; *fliegen-pulver*.

8°. Le cobalt, proprement ainſi nommé, qu'on emploie pour le bleu, contient quelquefois auſſi plus ou moins d'*arſenic*. Il peut alors être mis dans la claſſe des mines arſenicales, mais non dans celle d'*arſenic*. Cette mine eſt plus obſcure & plus compacte que la pyrite blanche. Il y en a beaucoup à Schneeberg. On tire l'*arſenic* de ces minéraux par la ſublimation.

9°. Les mines d'étain, qui ſont enveloppées de concrétions, tiennent d'ordinaire de l'*arſenic*. On nomme ces concrétions *wolfram* ou *miſpickel*. On tire en Miſnie beaucoup d'*arſenic* de ces concrétions minérales, ſous la forme d'une farine.

10°. La mine d'argent rouge, qui eſt d'ordinaire cryſtalliſée, & que les Allemands nomment *roth gulden-erzt*, eſt auſſi fort arſenicale.

11°. L'orpiment natif eſt une ſorte de mine d'*arſenic* propre : elle a été connue des anciens. Théophraſte, Dioſcoride, Galien, Celſe & Pline en parlent. *Voyez* Hill ſur Théophraſte, *Traité des pierres*, *p. 148 & 149*, *172 & 173*. C'eſt un *arſenic* minéraliſé par le ſoufre, avec une matière ſpatheuſe & micacée, d'un jaune tirant ſur le verd : plus ou moins, aſſez éclatant, toujours volatil au feu, compoſé d'écailles. La ſandaraque des anciens étoit l'orpiment rougi au feu dans un creuſet. On trouve dans la Styrie un ſoufre natif ſemblable, qu'il ne faut pas confondre. Le réalgar, le riſigal, le ſandix ſont proprement des préparations arſenicales faites avec l'orpiment, & qu'il ne faut pas non plus confondre avec l'orpiment naturel.

On peut diſtinguer trois ſortes d'orpiment, le jaune mêlé de rouge, c'eſt alors le ſandaraque natif, le jaune couleur d'or, le jaune verdâtre mêlé de terre; c'eſt la plus vile eſpece.

Linné range l'orpiment parmi les Pyrites; & il le définit *pyrites*, *ſubnudus*, *ſquamoſus*, *arſenicalis*. Ce n'eſt pas éclaircir par des diſtinctions lumineuſes, mais confondre par une obſcurité embarraſſante.

Becher, *in Moroſophia*, dit qu'il y a une grande veine de ce minéral dans une montagne de la Turquie en Aſie; Dioſcoride en Myſie, dans le Pont & la Cappadoce; Vitruve, entre les confins d'Epheſe & de la Magnéſie; Henckel, près de Cremnitz; Pott, dans la Luſace; Wallerius, à Rothendal, à Elfdal & à Oſterdal en Suede. Il eſt certain qu'on en trouve ſouvent dans les veines des mines d'or & d'argent.

L'orpiment banni de la médecine comme un poiſon, ſert par la diſſolution dans la peinture, par la fuſion dans la verrerie. On peut conſulter la *Chymie* de Juncker, la diſſertation de Pott *de auripigmento*, *l'art de la verrerie*, par Kunckel & Neri, avec les notes de Hellot. On ſe ſert encore de ce minéral pour l'encre de ſympathie & pour divers autres uſages. *Voyez* Wallerius, *Minéralog. T. I*, *page 410*.

12°. Il y a des terres marneuſes arſenicales : c'eſt ce qu'atteſte Henckel, dans les *Ephemed. nat. curioſ. vol. II*, *p. 364*. Il en a trouvé près de Freyberg.

13. Enfin, il s'éleve du fond des mines des vapeurs arſenicales mortelles : c'eſt ce que les mineurs allemands appellent *bergſchwaben*. Souvent ces vapeurs qui ſont une ſorte de mouſettes, forment une pouſſiere légere & volatile, qui eſt un *arſenic* décompoſé & volatiſé. On le nomme alors en allemand *weiſſen meldichten arſenic*, *arſenic farineux*. Quelquefois ces vapeurs accompagnées d'une humidité vitriolique, ſe cryſtalliſent & forment l'*arſenic* cryſtallin, ſemblable à du verre blanc. Toutes ces vapeurs ſont l'effet des feux ſouterrains ou d'une effervescence qui ſe fait dans le ſein de la terre, par la chaleur. Les phénomenes de la grotte du chien, non loin de Naples

près des bains de Saint Janvier, sont peut-être l'effet des vapeurs arsenicales de ce genre. *Voyez le voyage d'un François en Italie.*

L'*arsenic factice* se tire de quelques-unes des substances que nous venons de décrire; & il se fait, selon les lieux & les espèces de minéraux, de différentes manières. On peut consulter sur cette fabrication, la *chymie* de Juncker, *conspect. chem. tom. I, pag. 1067.* Voyez aussi Kunckel & Henckel, & Pott, *de auripigmento*; Wallerius & Pomare, *Minéralogie.* Consultez enfin la *Biblioth.* de Gronovius, au mot *arsenicum*; vous y trouverez le catalogue nombreux des auteurs qui ont écrit sur cette matière.

On vend une espèce de régule arsenical, qui se fait de trois manières. On en tire par une sorte de sublimation du cobolt noir: c'est ce que les Allemands nomment *mücken-gift.* Il en est encore qui est formé des mines de plomb & de celles de cuivre, qui sont minéralisées avec l'*arsenic*: c'est une sorte de scorie qui surnage à la fonte de ces minéraux. Les ouvriers le nomment *speise* ou *kupferkeg*, ou *schwarzer kupfer.* On fait aussi par la précipitation un régule avec l'*arsenic* blanc cristallin & le plus noir, traité dans un vase fermé. Waller. *Minéralog. tom. I, pag. 403 & 404, tom. II, pag. 205 & 206.* Brandt, *de semi-metallis.*

On trouve encore dans les boutiques un *arsenic* à demi-vitrifié, cristallin, blanc, jaune ou rouge. On fait le rouge avec une partie de soufre & cinq d'*arsenic* transparent. Lorsque l'*arsenic* est en cristaux, on le nomme *rubis de soufre* ou *rubis arsenical.* Lorsque le soufre ne fait qu'un dixième du mélange, l'*arsenic* est jaune. L'alliage du soufre rend l'*arsenic* plus fusible & plus fixe: ainsi l'*arsenic* rouge peut se fondre; & il acquiert de la transparence.

On vend enfin une poussière arsenicale, qui s'élève & s'attache dans les cheminées ou aux parois supérieures des fonderies & des ateliers où l'on travaille toutes les mines arsenicales: c'est ce que les fondeurs allemands nomment *hütteinrauch* & *gift-melh.* Cette farine arsenicale est tantôt blanchâtre, tantôt jaunâtre.

Jusqu'ici nous avons considéré l'*arsenic* comme fossile & naturel, & l'*arsenic* fabriqué; il nous reste à l'envisager en chymiste; c'est dans ce seul point de vue que l'a considéré l'auteur du *Dictionnaire de chymie*; & nous allons maintenant suivre ses observations, en y ajoutant les nôtres.

L'*arsenic* factice, qu'on nomme aussi *arsenic blanc*, n'est ordinairement que la fleur du régule d'*arsenic*, ou sa chaux métallique.

Cette matière a des propriétés singulières, & qui la rendent unique en son espèce.

Elle est en même temps terre métallique & substance salline; elle ressemble à toutes les chaux métalliques, en ce que n'ayant point la forme métallique, elle est capable de se combiner avec le phlogistique, de se changer avec lui en un véritable demi-métal.

Mais elle differe très-essentiellement de toutes les chaux & terres métalliques.

1°. Parce qu'elle est constamment volatile, au lieu que toutes les autres chaux des métaux, & même celles des demi-métaux les plus volatils, sont très-fixes, quand elles ont été dépouillées de leur phlogistique.

2°. Les chaux métalliques, bien loin d'être dissolubles dans l'eau, sont même presque toutes indissolubles par les acides les plus forts. L'*arsenic* blanc, au contraire, est dissoluble, non seulement dans tous les acides, mais encore dans l'eau même, comme le sont les matières salines.

Selon M. Brandt, *Acta eruditorum Upsal. de semi-metallis*, en 1733, l'*arsenic* se dissout à l'aide de l'ébullition pendant toute une journée, dans quatorze ou quinze fois son poids d'eau; & on obtient par le refroidissement & l'évaporation de cette dissolution, des cristaux jaunes transparens & irréguliers.

Toutes les liqueurs, le vinaigre, l'esprit-de-vin, l'eau-de-vie, les huiles, peuvent plus ou moins facilement dissoudre l'*arsenic* factice. Il faut seulement, selon le menstrue, plus ou moins de chaleur, de digestion, de temps, ou de liqueur.

3°. Les chaux métalliques, lorsqu'elles sont parfaitement calcinées, sont absolument inodores, insipides & sans action sur notre corps, même celle du régule d'antimoine. L'*arsenic*, au contraire, conserve toujours une très-forte odeur d'ail: étant

mis sur la langue, il excite une impression d'âcreté & de chaleur, qui produit un crachotement involontaire.

Lorsqu'on le prend intérieurement, ou même lorsqu'on l'applique extérieurement, il fait toujours les effets d'un poison corrosif, des plus terribles & des plus violens.

4°. Aucune espece de terre, même les terres métalliques, ne peuvent contracter d'union avec les substances métalliques. L'*arsenic* s'unit facilement avec tous les métaux & demi-métaux, avec les mêmes degrés d'affinité que le régule d'antimoine, c'est-à-dire, dans l'ordre suivant : *arsenic*, fer, cuivre, étain, plomb, argent, or, suivant M. Cramer. *Voyez* aussi Juncker, *Conspect. Chem. tome I, page 1070.*

Il faut observer à ce sujet, que l'*arsenic* rend fragiles & cassans tous les métaux avec lesquels il s'unit. Il rend l'or grisâtre dans sa fracture, l'argent d'un gris foncé, le cuivre blanc. L'étain devient par son mêlange, beaucoup plus dur & de difficile fusion. Le plomb devient aussi très-dur & très-cassant, & de difficile fusion ; il change le fer en une masse noirâtre : toutes ces observations sont de M. Brandt, *loc. cit.*

5°. Plus les chaux métalliques sont dépouillées de phlogistique, plus elles sont difficiles à fondre. L'*arsenic*, au contraire, est toujours très-fusible. Sa seule volatilité met obstacle à sa parfaite fusion. Il volatilise, scorifie & vitrifie tous les corps solides, à l'exception de l'or, de l'argent, & de la platine.

6°. Les terres & chaux métalliques n'ont aucune action sur le nitre, qui ne peut être décomposé que par le phlogistique, par l'acide vitriolique, & par le sel sédatif. L'*arsenic* décompose le nitre avec la plus grande facilité, non pas en se combinant avec son acide, & en le détruisant, comme le fait le phlogistique, mais en le dégageant, & en prenant sa place auprès de l'alkali, comme le font l'acide vitriolique, & le sel sédatif.

Stahl & Kunckel ont connu l'un & l'autre cette propriété qu'a l'*arsenic* de décomposer le nitre & d'en dégager l'acide.

Stahl enseigne à préparer, par l'intermede de l'*arsenic*, un acide nitreux très-volatil, extrêmement concentré, d'une odeur pénétrante & fétide, & de couleur bleue, quoique ses vapeurs soient rousses. Cette couleur bleue n'est due, selon l'observation de M. Baumé, qu'à l'eau qu'on est obligé de mettre dans le récipient, pour condenser les vapeurs de cet acide, qui est extrêmement fort & difficile à condenser.

Kunckel enseigne aussi à faire une eau forte toute semblable, mais par un procédé beaucoup plus simple & plus clair que celui de Stahl, puisqu'il ne décompose le nitre que par l'*arsenic* seul, au lieu que Stahl 1°. fait entrer dans son mêlange le vitriol de mars, calciné au rouge ; 2°. non pas l'*arsenic* pur, mais une combinaison d'*arsenic* à parties égales avec l'antimoine & le soufre : combinaison que les chymistes avoient nommée *lapis pirmiefon* ou *lapis de tribus*.

Ces deux chymistes s'étoient contentés d'examiner les propriétés de l'esprit de nitre qu'ils retiroient par l'intermede de l'*arsenic*, & personne n'avoit examiné ce qui reste dans la cornue après la distillation.

Cette matiere, digne d'attention, a été reprise par M. Macquer, qui a examiné singuliérement la décomposition du nitre par l'*arsenic* dans les vaisseaux clos, & la nouvelle espece de sel qui reste fixe dans la cornue après la distillation de l'acide nitreux.

Ces recherches, dont il a donné le détail dans deux mémoires, imprimés dans le *Recueil de l'académie* de Paris, lui ont fait découvrir que l'*arsenic*, en se combinant avec la base du nitre, après en avoir chassé l'acide, forme, avec cet alkali, une sorte de sel parfaitement neutre, auquel il a donné le nom de *sel neutre arsenical*.

On connoissoit en chymie une autre décomposition du nitre par l'*arsenic*, & par conséquent une autre combinaison de l'*arsenic* avec la base du nitre, nommée par quelques chymistes *arsenic fixe par le nitre*, ou *nitre fixe par l'arsenic* ; mais cette derniere combinaison differe du sel arsenical de M. Macquer, en ce qu'elle n'est point un sel neutre, & qu'elle conserve, au contraire, toutes les propriétés alkalines.

M. Macquer a fait encore une autre combinaison de l'*arsenic* avec l'alkali fixe en liqueur.

L'*arsenic* blanc, quoique très-volatil, se fixe en partie par l'adhérence qu'il contracte

avec diverſes ſortes de terres, & même juſqu'au point de ſoutenir le feu de vitrification. Il facilite la fuſion de pluſieurs matieres réfractaires, ſelon les expériences de M. Pott. De-là vient qu'on le fait entrer dans la compoſition de pluſieurs verres & cryſtaux, auxquels il donne beaucoup de netteté & de blancheur, à-peu-près comme le ſel ſédatif & le borax; mais il a auſſi les mêmes inconvéniens; c'eſt que quand il y eſt dans une proportion un peu grande, ces cryſtaux ſe terniſſent beaucoup plus promptement par l'action de l'air.

Les teinturiers emploient l'*arſenic* blanc dans pluſieurs de leurs opérations; mais les effets qu'il y produit ne ſont pas encore bien connus, & demandent un examen particulier.

L'*arſenic* entre dans la compoſition de pluſieurs couleurs ſolides des fabriquans d'indiennes ou toiles peintes.

L'*arſenic* & ſon régule, pouvant ſe combiner avec tous les métaux, on ſe ſert auſſi de ſon mélange pour pluſieurs compoſitions, telles, par exemple, que le cuivre blanc ou tombac blanc. Voyez la *Minéralogie* de Wallerius & celle de M. Valmont de Bomare.

On ſe ſert avec grand ſuccès, de l'*arſenic*, pour faire avec le cuivre & l'étain, des compoſés métalliques d'un aſſez beau blanc, & d'un tiſſu très-denſe & très-ſerré, capables, par conſéquent, de prendre un beau poli, de bien réflechir les rayons de la lumiere, & de faire des miroirs de métal.

On peut conjecturer de tout ce qui vient d'être dit des propriétés de l'*arſenic*, que cette matiere eſt une terre métallique, d'une nature particuliere, intimément combinée avec un principe ſalin & même acide, qu'aucune épreuve chymique n'a pu juſqu'à préſent en ſéparer, qui l'accompagne dans ſa combinaiſon avec le phlogiſtique, lorſqu'elle prend la forme métallique, & qui y reſte adhérent, lorſque par la combuſtion de ce phlogiſtique, elle redevient *arſenic* blanc.

Auſſi Beccher, ſans avoir même connu toutes les propriétés de l'*arſenic*, en donne-t-il une idée bien analogue à cette conjecture. Il le définit dans ſa *phyſique ſouterraine*: " une ſubſtance compoſée de la terre du ſoufre qui eſt dans le ſel commun (ce qui veut dire apparemment l'acide du ſel marin), & d'un métal qui y eſt joint. » Ailleurs il l'appelle *une eau forte & coagulée*; & comme il voyoit par-tout la terre mercurielle, ou au moins quelque choſe de mercuriel, il nomme le mercure un *arſenic fluide*; il regarde le mercure & les métaux cornés, comme des eſpeces d'*arſenics* artificiels.

Il eſt des compoſés d'*arſenic* & de ſoufre qui ſont naturels; il en eſt d'artificiels: ceux-ci ſe préparent en mêlant & ſublimant enſemble ces deux ſubſtances dans les proportions dont on a parlé ci-deſſus, ou, encore mieux, en faiſant ſublimer enſemble le ſoufre & l'*arſenic* des minéraux, qui contiennent ces deux ſubſtances.

Agricola, Marthiole, Schroeder, ſemblent avoir confondu les *arſenics* jaunes & rouges artificiels avec les naturels; & depuis eux, la plupart des chymiſtes & des naturaliſtes les ont auſſi confondus, conſuſion ſur laquelle Hoffmann leur fait un très-grand reproche, fondé principalement ſur ce que des expériences qu'il a faites exprès, l'ont convaincu que l'orpiment & le réalgar naturels, ne ſont pas des poiſons comme l'*arſenic* jaune & l'*arſenic* rouge artificiels.

Mais malgré les expériences de Hoffmann, qui n'ont été faites qu'une fois ou deux ſur les chiens, il ſeroit très-imprudent de faire prendre intérieurement de l'orpiment ou du réalgar naturel: d'autant plus que toutes les épreuves chymiques démontrent que ces ſubſtances contiennent réellement un principe arſenicale, & que Hoffmann convient lui-même que quand ils ont été expoſés au feu, ils deviennent des poiſons très-violens.

Hoffmann remarque auſſi que les anciens médecins ne faiſoient pas difficulté de donner intérieurement l'orpiment & le réalgar foſſiles, & les diſculpe du reproche que des médecins modernes leur en ont fait. Mais il faut obſerver, à ce ſujet, que les anciens connoiſſoient peu nos *arſenics* blancs, jaunes & rouges factices, qui ne ſont bien connus qu'environ depuis deux cents ans: & que s'ils avoient connu les effets de ces poiſons, & la reſſemblance qu'ils ont avec l'orpiment & le réalgar naturels, ils auroient été vraiſemblablement beaucoup moins hardis. La méfiance eſt auſſi louable que la hardieſſe eſt condamnable ſur ces ſortes de matieres.

dans lesquelles des différences presqu'insensibles peuvent occasioner les accidens les plus fâcheux. C'est pourquoi on ne peut approuver la sécurité singuliere avec laquelle un aussi grand médecin que l'étoit Hoffmann, s'efforce d'inspirer de la confiance pour des drogues aussi suspectes que le sont l'orpiment & le réalgar naturels.

On ne prétend pas dire pour cela qu'il ne peut point y avoir de différences essentielles entre l'orpiment naturel & l'*arsenic* jaune factice. On convient même que l'*arsenic*, contenu dans l'orpiment, y est vraisemblablement mieux lié par le soufre, & qu'il y est d'ailleurs en moindre proportion; car une partie de l'orpiment paroît être composée d'une pierre spatheuse, & d'une espece de mica, ce qui lui donne une forme feuilletée & brillante.

Lorsque l'*arsenic* est combiné avec le soufre, on peut séparer une partie du soufre par la seule sublimation, parce qu'il est plus volatif; mais il y a toujours une portion du soufre, qui demeure unie avec l'*arsenic*, & que l'on ne peut en séparer que par le secours d'un intermede.

L'alkali fixe, & le mercure sont deux intermedes propres à faire cette opération.

Lorsqu'on se sert de l'alkali fixe, il faut le prendre en liqueur & en former une pâte avec l'*arsenic* sulfuré qu'on veut sublimer, mettre cette pâte dans un vaisseau, la sublimer, & pousser à la sublimation par un feu gradué: l'*arsenic* se sublime en fleurs blanches. Si l'on mettoit trop d'alkali, on retireroit moins d'*arsenic*; parce que la portion d'alkali, qui ne seroit pas saturée de soufre, le retiendroit. On trouve du foie de soufre au fond du vaisseau après l'opération.

Lorsqu'on se sert du mercure pour faire cette séparation, il faut le triturer & l'éteindre avec l'*arsenic* sulfuré, & procéder à la sublimation. L'*arsenic* monte d'abord; ensuite il se sublime du cinabre. Toutes les matieres métalliques, qui ont plus d'affinité que le mercure avec le soufre, sembleroient pouvoir être employées pour cette opération. Mais deux raisons s'y opposent:

1°. Elles ont aussi beaucoup d'affinité avec l'*arsenic*, & le mercure n'en a pas.

2°. L'*arsenic* a la propriété très-remarquable d'enlever à toutes les matieres métalliques, excepté à l'or, à l'argent & au mercure, une partie de leur phlogistique, en sorte qu'il se sublimeroit à moitié régulisé.

Dans l'opération par le mercure, souvent une partie du cinabre monte avec l'*arsenic*; ce qui oblige de le sublimer une seconde fois.

L'*arsenic* se dissout dans tous les acides, & forme avec eux des combinaisons qui n'ont point encore été examinées dans un détail suffisant. L'acide vitriolique a la propriété de le rendre infiniment plus fixe qu'il ne l'est naturellement, effet qu'il produit aussi sur le mercure.

Si l'on traite ensemble par la distillation un mélange d'*arsenic* & d'acide vitriolique concentré, on retire un acide vitriolique, qui quelquefois, suivant l'observation de M. Macquer, a une odeur tout-à-fait imposante d'acide marin. Lorsque l'on a poussé cette dissolution jusqu'à ce qu'il ne monte plus d'acide, alors la cornue est presque rouge, il ne se sublime point d'*arsenic*; mais cette substance reste dans une fonte tranquille au fond de la cornue. En la laissant refroidir, on trouve l'*arsenic* en une seule masse, compacte, très-pesante, cassante & transparente comme du cristal. Cette espece de verre exposé à l'air s'y ternit en peu de temps, à cause de l'humidité qu'il en attire, qui le dissout, & qui le résout même en partie en liqueur; ce déliquium est extrêmement acide.

L'*arsenic*, traité avec le phlogistique d'une maniere convenable, se combine avec lui, & prend toutes les propriétés d'un demi-métal très-volatil, d'une couleur plus ou moins sombre, blanche ou brillante: on nomme cette substance *régule d'arsenic*.

L'*arsenic* qui est dans le commerce, se tire dans les travaux en grand, qu'on fait principalement en Saxe, sur le cobolt, pour en tirer le saffre ou bleu d'azur. Ce minéral contient une très-grande quantité d'*arsenic*, qu'on est obligé de séparer par une longue torréfaction: cet *arsenic* seroit perdu, sans un moyen qu'on a imaginé, & qu'on pratique pour le retenir & le rassembler.

Pour cela on grille le cobolt dans une espece de four voûté, auquel est ajustée une longue cheminée tortueuse. L'*arsenic*, réduit en vapeurs, enfile cette cheminée & s'y

amaſſe ; les portions d'*arſenic* qui ſe ſont attachées à la partie de la cheminée la plus froide & la plus éloignée du four , y ſont ſous la forme d'une poudre blanche ou griſe , qu'on nomme *fleurs* , ou *farine d'arſenic*. Celles au contraire qui s'attachent à la partie de la cheminée la plus chaude , & la plus voiſine du fourneau , y éprouvent une ſorte de fuſion qui les réduit en maſſes compactes, peſantes , d'un blanc mat & reſſemblant à de l'email blanc ; ces maſſes d'*arſenic* blanc ſont preſque toujours entre-coupées de veines ou couches jaunâtres ou griſâtres. Ces couleurs ſont dues à un peu de ſoufre ou de phlogiſtique , auxquels étoit encore unie cette portion d'*arſenic*.

Comme il eſt rare , ainſi que l'on voit par ce détail , que l'*arſenic* qu'on obtient dans ces travaux en grand , ſoit entiérement exempt de parties ſulfureuſes ou phlogiſtiques ; ſi l'on a beſoin , pour les opérations de chymie ou des arts , d'*arſenic* qui ſoit parfaitement pur , on doit le ſublimer de nouveau , après l'avoir mêlé avec quelque intermede , capable d'abſorber ſes parties inflammables , principalement avec les alkalis ou les terres abſorbantes.

L'*arſenic* eſt un poiſon corroſif très-violent : il produit toujours les plus fâcheux ſymptomes & des effets meurtriers , pris intérieurement , ou même appliqué extérieurement. Il ne doit jamais être employé dans l'uſage de la médecine , quoique quelques perſonnes , très-peu inſtruites de cette ſcience , oſent le faire prendre en petites doſes dans des fievres intermittentes opiniâtres , qu'il peut guérir effectivement , mais toujours aux dépens des malades , qui ſont expoſés enſuite à la phthiſie , ou à d'autres maladies auſſi fâcheuſes.

On a prétendu que l'*arſenic* entroit dans les poudres fébrifuges de Berlin. Un empyrique donnoit pour les fievres une préparation de l'*arſenic* en poudre , qu'il faiſoit auſſi prendre en diſſolution. Il s'eſt promené dans l'Europe , & a trouvé des dupes avec ſon remede.

Les accidens qu'éprouvent les perſonnes empoiſonnées par l'*arſenic* , ſont des douleurs énormes , dans les entrailles , des vomiſſemens violens, des ſueurs froides,des ſyncopes , des convulſions qui ſont toujours ſuivies de la mort , ſi l'on n'y apporte un prompt remede. Les meilleurs contre-poiſons de l'*arſenic* ſont : les grands lavages délayans & adouciſſans , comme les mucilages, l'huile, le lait , le petit-lait : les matieres abſorbantes & alkalines produiront auſſi de très-bons effets , à cauſe de la propriété qu'a l'*arſenic* de ſe combiner , & de ſe neutraliſer en quelque façon avec ces ſubſtances. Le ſel de tartre & la leſſive des cendres de cuiſine peuvent être employées comme contre-poiſon , & ſont très-efficaces.

Lorſqu'on fait l'ouverture des cadavres des gens empoiſonnés par l'*arſenic* , on apperçoit dans l'eſtomac & dans les inteſtins grêles , des taches rouges , noirâtres , livides , enflammées & gangreneuſes ; ſouvent on y trouve encore l'*arſenic* en ſubſtance , qu'on peut reconnoître aiſément à ſon odeur d'ail , en le mettant ſur les charbons ardens ou ſur une pelle rouge.

La table de M. Geoffroy n'indique point les affinités de l'*arſenic* ; celle de M. Gellert donne le zinc , le fer , le cuivre , l'étain , le plomb , l'argent , l'or & le régule d'antimoine.

Brandt , dans les *Actes de l'académie de 1733* , avoit propoſé l'*arſenic* , diſſout dans l'huile & mêlé avec la poix & la réſine, comme propre à faire un vernis pour enduire le bois des vaiſſeaux , & les pilotis des digues , afin de les préſerver de la vermoulure. J'ai vu une expérience en petit , qui a eu le plus grand ſuccès. Il eſt ſurprenant que l'on n'ait pas fait uſage de cette ouverture , pour chercher un vernis peu coûteux , qui ſe ſeche facilement & qui s'étende exactement, J'ai vu auſſi employer l'*arſenic* avec ſuccès pour embaumer les oiſeaux ou leur peau emplumée , & les garantir contre toutes les vermines. (*B C.*)

* ARSENOTELES, ſ. m. pl. ou *hermaphrodites*. Ariſtote donne ce nom aux animaux qu'il conjecture avoir les deux ſexes. *Voyez* HERMAPHRODITE.

ARSI ou *Arsæ* , (*Géog.*) peuples de l'Arabie heureuſe , dont Pline & Ptolomée ont fait mention. La différente terminaiſon de leur nom eſt cauſe que des géographes peu attentifs en ont fait deux peuples , quoique ce ne ſoit que le même appellé indifféremment *Arſi* ou *Arſæ* par les auteurs. (*C. A.*)

ARSIASILVA, (*Géogr.*) forêt d'Italie près de Rome; elle sera à jamais célebre par la mort du grand Lucius-Junius-Brutus, l'un des premiers consuls de Rome, qui délivra sa patrie de Tarquin le superbe. Ce fut dans cette forêt que Brutus fut tué dans un combat contre les Etrusques. (*C. A.*)

ARSIAS, (*Géogr.*) fleuve d'Italie célebre par une victoire que Prolémée remporta sur ses bords, contre ses ennemis. C'est aujourd'hui l'*Esino* dans la Marche d'Ancone. (*C. A.*)

ARSICUA, (*Géogr.*) ville de la Germanie, selon Ptolomée. Les intrepretes s'accordent à la placer en Moravie: mais ils ne savent si c'est aujourd'hui Olmutz ou Brinn. Ce qu'il y a de plus vraisemblable, c'est que Hradish a bien plus de rapport avec *Arsicua*, & que la conjecture est bien mieux fondée de prendre Hradish pour l'ancienne *Arsicua*, qu'Olmutz ou Brinn. (*C. A.*)

ARSIETÆ, (*Géogr.*) nation de la Sarmatie Européenne, selon Ptolomée. On conjecture qu'elle habitoit le pays appellé aujourd'hui le Palatinat de Chelm en Pologne. (*C. A.*)

ARSINARIUM, (*Géogr.*) c'étoit, chez les anciens, le nom d'un fameux promontoire d'Afrique, dans le Sénégal, que nous connoissons aujourd'hui sous le nom de *Cap Verd*. (*C. A.*)

ARSINOÉ, (*Géog.*) ville d'Egypte, que l'on nommoit encore indifféremment *Cléopatride*. Elle étoit sur les bords du canal creusé par Ptolémée, entre le Nil & la mer Rouge. Quelques-uns prétendent que c'est Suez, & d'autres Azirutz, à quinze milles de Suez. Il y avoit encore plusieurs villes de ce nom; savoir trois en Afrique, deux le long du golfe Arabique, & une dans la Lybie Cirénaïque, entre Ptolémaïde & Leptis, une en Syrie, une en Célésyrie, quatre dans l'île de Chypre, une en Lycie, une en Grece, dans l'Etolie; & enfin une dans l'Asie mineure, qui étoit la même que la célebre ville d'Ephese: excepté cette derniere, on n'a presque point de détails vrais ou importans sur toutes ces villes. (*C. A.*)

ARSINOÉ, (*Hist. d'Egypte.*) sœur de la fameuse Cléopatre, en eut toute l'ambition sans en avoir les talens & la beauté. Cesar lui fit présent de l'île de Chypre dont elle fut mise en possession avec le plus jeune de ses freres; mais mécontente du partage, elle engagea Photin à se révolter contre les Romains. Cet eunuque qui avoit tous les talens pour gouverner un empire, s'associa avec Achillas qui avoit tous les talens pour commander une armée. Ces deux rebelles, sollicités par *Arsinoé*, rassemblerent des esclaves fugitifs de Syrie & de Cilicie, qu'ils joignirent à un corps de soldats qui avoient servi sous Gabinius, mais dont le séjour en Egypte avoit amolli le courage & les mœurs. Ces hommes autrefois célebres par leurs exploits militaires, n'étoient plus connus que par des larcins & des meurtres. Cet fut de cet amas impur qu'Achillas & Photin formerent une armée. *Arsinoé* fut assez aveugle pour croire que cette guerre changeroit le destin de l'Egypte. Elle se retira dans le champ des rebelles, où sa présence éleva le courage des Egyptiens, flattés d'avoir à leur tête une princesse du sang de leurs rois. La jalousie du commandement alluma les haines des chefs, & Achillas fut assassiné. *Arsinoé* revêtue du pouvoir, mit à la tête de l'armée Ganimede, qui, quoique eunuque, avoit l'ame d'un héros. Ses talens ne purent balancer la fortune de César, & malgré la supériorité du nombre, il fut vaincu dans une bataille qui rendit le calme à l'Egypte. *Arsinoé* sans armés tomba au pouvoir du vainqueur qui, craignant qu'elle n'excitât de nouveaux troubles, la conduisit à Rome chargée de chaînes, pour servir d'ornement à son triomphe. Après avoir essuyé cette humiliation, elle fut reléguée dans le fond d'une province de l'Asie, où elle vécut obscure & sans considération, jusqu'à ce qu'Antoine énivré d'amour, souscrivit aveuglément aux volontés de Cléopatre: cette reine aussi ambitieuse qu'impudique, exigea qu'il lui sacrifiât sa sœur *Arsinoé*, qui fut égorgée à Ephese dans le temple de Diane, où elle avoit cru trouver un asyle. (*T-N.*)

ARSINOÉ, fille du premier des Prolémées, fut mariée à Seleucus, roi de Syrie. Ceranus son frere, à qui le testament de son pere avoit substitué son puiné, ne put se résoudre à obéir à celui que la nature avoit destiné à être son sujet, il se retira à la cour de son beau-frere pour solliciter son secours; mais Seleucus allégua la foi des traités qui

qui l'obligeoient à ne jamais faire la guerre aux enfans de Ptolemée Soter. Ceranus, indigné de cette délicatesse, conçut & exécuta le dessein de l'assassiner. Sa sœur, veuve de ce prince, se retira avec ses enfans dans Cassandrée, pour les soustraire aux fureurs d'un perfide qui ne voyoit en eux que les vengeurs de son crime. Alors Ceranus, forcé de dissimuler, fit demander sa sœur en mariage, promettant d'assurer à ses neveux l'héritage de leur pere. *Arsinoé* qui n'étoit point assez puissante pour lui résister, consentit à le recevoir dans Cassandrée. Après qu'il eut prêté serment sur l'autel de Jupiter qu'il seroit le protecteur de ses enfans, elle va à sa rencontre accompagnée de ses deux fils, dont l'aîné avoit seize ans & l'autre trois. Cette réception fut brillante : on offrit des sacrifices dans les temples, & ce jour fut marqué par des fêtes. Ceranus reçoit ses neveux avec un épanouissement de joie, qui en annonçoit la sincérité ; mais à peine est-il le maître de la ville, qu'il dicte l'arrêt de leur mort; *Arsinoé* furieuse leur fait un bouclier de son corps, & c'est sur elle que tombent les premiers coups, & ses enfans sont massacrés dans ses bras ; on l'arrache pâle & défigurée de dessus leurs cadavres, & elle est traînée en exil dans la Samothrace, où elle n'a d'autre plaisir que la ressource de verser des larmes. Tandis qu'au milieu d'une nation barbare tout lui retraçoit la fureur d'un frere dénaturé, Philadelphe la fit venir dans sa cour, & l'amour violent qu'elle lui inspira la fit passer dans son lit. Ce fut pour se concilier l'affection des Egyptiens, amateurs des fêtes, qu'elle célébra avec pompe la fête d'Adonis, & toute l'Egypte accourut en foule à cette solemnité ; quoiqu'elle ne fût plus dans l'âge d'avoir des enfans, & qu'elle eût perdu la fleur de la beauté, elle conserva pendant toute sa vie un ascendant vainqueur sur son époux, qui ne put lui survivre, & pour l'avoir toujours présente, il lui érigea une statue de topase, haute de quatre coudées, qu'il fit placer dans ses appartemens. Il lui consacra un temple dans Alexandrie, & la nation dont elle avoit fait les délices, lui en fit bâtir un autre aussi magnifique sur le promontoire de Zéphirie, où elle fut adorée sous le nom de *Vénus Zéphiride*. Plusieurs villes ne crurent pouvoir mieux perpétuer sa mémoire & leur reconnoissance, qu'en renonçant à leur ancien nom, pour prendre celui d'*Arsinoé* ; telle fut Patere dans la Lycie, & une autre dans le Delta. (*T-N.*)

Arsinoé, fille de Lysimaque, roi de Macédoine, épousa le second des Ptolemées, & cette union fut une source d'amertumes & de crimes. Sa jalousie, excitée par la prédilection de son mari pour une autre, la précipita dans un désespoir qui la rendit capable des plus grandes atrocités ; elle corrompit par ses caresses & ses présens, Amintas & le médecin Chrisippe, qui s'engagerent à faire périr par le poison la rivale & son époux infidele. Les conspirateurs furent découverts & punis ; Ptolemée respectant encore dans *Arsinoé* le titre de son épouse, & plus encore celui de mere des enfans qu'elle lui avoit donnés, eut la modération de ne pas la faire expirer dans les supplices ; il borna sa vengeance à la reléguer à Copte, ville de la Thébaïde, où dévorée de remords, elle languit dans un éternel oubli. (*T-N.*)

Arsinoé, sœur & femme de Ptolemée Philopator, en eut un fils dont la naissance sembloit lui assurer la possession du cœur de son époux ; mais supplantée par une courtisanne effrontée, elle éclata en reproches contre le prince infidele, qui l'humilioit par ses dédains. Ptolemée qui se sentoit coupable n'en fut que plus sensible à l'importunité de ses plaintes, & ce fut pour ne plus entendre une voix qui réveilloit ses remords, qu'il chargea son ministre de l'en débarrasser par le fer ou le poison. L'ordre barbare fut bientôt exécuté, & *Arsinoé* expira victime d'un époux qui ne pouvoit lui reprocher qu'un excès de tendresse dont il n'étoit pas digne. (*T-N.*)

ARSIS, s. f. *terme de grammaire* ou plutôt *de prosodie* ; c'est l'élévation de la voix quand on commence à lire un vers. Ce mot vient du ἄιρω, *tollo*, j'éleve. Cette élévation est suivie de l'abaissement de la voix, & c'est ce qui s'appelle *thesis*, θέσις, *depositio*, *remissio*. Par exemple, en déclamant cet hémistiche du premier vers de l'Enéide de Virgile, *Arma virumque cano*, on sent qu'on éleve d'abord la voix, & qu'on l'abaisse ensuite.

Par *arsis* & *thesis* on entend communément la division proportionnelle d'un pié métrique, faite par la main ou le pié de celui qui bat la mesure.

En mesurant la quantité dans la déclamation des mots, d'abord on hausse la main, ensuite on l'abaisse. Le temps que l'on emploie à hausser la main est appellé *arsis*, & la partie du temps qui est mesuré en baissant la main, est appellé *thesis*. Ces mesures étoient fort connues & fort en usage chez les anciens. *Voyez Terentianus Maurus;* Diomede, *lib. III. Mar. Victorinus*, *lib. I. art. gramm.* & Mart. Capella, *lib. IX, pag. 328.* (*F*)

On dit *en musique* qu'un chant, un contre-point, une figure, sont *per thesin*, quand les notes descendent de l'aigu au grave; & *per arsin*, quand les notes montent du grave à l'aigu. Fugue *per arsin & thesin*, est celle que nous appellons aujourd'hui *fugue renversée* ou *contre-fugue*, lorsque la réponse se fait en sens contraire, c'est-à-dire en descendant si la guide a monté, ou en montant si elle a descendu. *Voyez* CONTRE-FUGUE, GUIDE. (*S*)

ARSITIS, (*Géogr.*) contrée d'Asie, dans l'Hyrcanie, auprès du mont Coronos. (*D. G.*)

ARSKOG, (*Géogr.*) très-grande forêt de la Suede septentrionale, dans la province de Medelpad. Il semble que les pays du nord ont des bois, comme ceux du midi des sables, & que ces vagues étendues fournissent plutôt des points à la géographie, que des scenes à l'histoire. Mais le cosmographe y trouve toujours de quoi servir à ses études. (*D. G.*)

ARSLAN, (*Géogr.*) place forte d'Asie, dans la Perse, proche de Casbin, dans la province d'Erach. (*D. G.*)

ARSOFFA, (*Géogr.*) ville d'Asie, dans la partie de l'Arabie que l'on appelle *désert de Syrie*. Les *transactions philosophiques* donnent cette ville pour celle de Resapha, en Palmyranie, dont Ptolomée fait mention. (*D. G.*)

ARSONIUM, (*Géogr.*) ville de la grande Germanie, selon Ptolomée. (*D. G.*)

ARSTAD, (*Géogr.*) petite île de la mer de Syrie, avec une ville de même nom. Elle est vis-à-vis de Tortose, & s'appelle aujourd'hui *Rouvadde*, ou *Ruad*: elle est entourée de rochers, & n'a plus que deux maisons, & deux châteaux de défense. (*D. G.*)

ARSUF, ORSUF *ou* URSUF, (*Géogr.*) ville d'Asie, dans la Palestine, sur la Méditerranée: elle tombe en ruines, & l'on ne sait si jadis ce n'étoit point, ou l'une des Apollonies, ou l'une des Antipatrides. Il y a dans son voisinage une petite île nommée *Arsuffo*. (*D. G.*)

ARSUS, (*Géogr.*) grande plaine de la Turquie, en Asie, dans le gouvernement d'Alep: on lui donne une grande lieue de largeur, sur trois à quatre de longueur, & elle est voisine des monts qu'on nommoit anciennement *Pieria* & *Rhossus*. (*D. G.*)

ART, s. m. (*Ordre encyclopéd. Entendement. Mémoire. Histoire de la nature. Histoire de la nature employée. Art.*) terme abstrait & métaphysique. On a commencé par faire des observations sur la nature, le service, l'emploi, les qualités des êtres & de leurs symboles; puis on a donné le nom de *science* ou *d'art* ou de *discipline* en général, au centre, au point de réunion auquel on a rapporté les observations qu'on avoit faites, pour en former un système ou de regles ou d'instrumens & de regles tendant à un même but; car voilà ce que c'est que *discipline* en général. *Exemple.* On a réfléchi sur l'usage & l'emploi des mots, & l'on a inventé ensuite le mot *Grammaire*. *Grammaire* est le nom d'un système d'instrumens & de regles relatifs à un objet déterminé; & cet objet est le son articulé, les signes de la parole, l'expression de la pensée, & tout ce qui y a rapport: il en est de même des autres sciences ou *arts*. *Voyez* ABSTRACTION.

Origine des sciences & des arts. C'est l'industrie de l'homme appliquée aux productions de la nature ou par ses besoins, ou par son luxe, ou par son amusement, ou par sa curiosité, &c. qui a donné naissance aux sciences & aux *arts;* & ces points de réunion de nos différentes réflexions ont reçu les dénominations de science & d'*art*, selon la nature de leurs objets *formels*, comme disent les logiciens. *Voyez* OBJET. Si l'objet s'exécute, la collection & la disposition technique des regles selon lesquelles il s'exé-

cute, s'appellent *art*. Si l'objet eſt contemplé ſeulement ſous différentes faces, la collection & la diſpoſition technique des obſervations relatives à cet objet, s'appellent *ſcience ;* ainſi la *métaphyſique* eſt une ſcience, & la *morale* eſt un *art*. Il en eſt de même de la théologie & de la pyrotechnie.

Spéculation & pratique d'un art. Il eſt évident par ce qui précede, que tout *art* a ſa ſpéculation & ſa pratique ; ſa ſpéculation, qui n'eſt autre choſe que la connoiſſance inopérative des regles de l'*art*, ſa pratique, qui n'eſt que l'uſage habituel & non réfléchi des mêmes regles. Il eſt difficile, pour ne pas dire impoſſible, de pouſſer loin la pratique ſans la ſpéculation, & réciproquement de bien poſſéder la ſpéculation ſans la pratique. Il y a dans tout *art* un grand nombre de circonſtances relatives à la matiere, aux inſtrumens & à la manœuvre, que l'uſage ſeul apprend. C'eſt à la pratique à préſenter les difficultés & à donner les phénomenes, & c'eſt à la ſpéculation à expliquer les phénomenes & à lever les difficultés : d'où il s'enſuit qu'il n'y a guere qu'un artiſte ſachant raiſonner, qui puiſſe bien parler de ſon *art*.

Diſtribution des arts en libéraux & en méchaniques. En examinant les productions des *arts* on s'eſt apperçu que les unes étoient plus l'ouvrage de l'eſprit que de la main, & qu'au contraire d'autres étoient plus l'ouvrage de la main que de l'eſprit. Telle eſt *en partie* l'origine de la prééminence que l'on a accordée à certains *arts* ſur d'autres, & de la diſtribution qu'on a faite des *arts* en *arts libéraux* & en *arts méchaniques*. Cette diſtinction, quoique bien fondée, a produit un mauvais effet, en aviliſſant des gens très-eſtimables & très-utiles, & en fortifiant en nous je ne ſais quelle pareſſe naturelle, qui ne nous portoit déja que trop à croire que donner une application conſtante & ſuivie à des expériences & à des objets particuliers, ſenſibles & matériels, c'étoit déroger à la dignité de l'eſprit humain ; & que de pratiquer ou même d'étudier les *arts méchaniques*, c'étoit s'abaiſſer à des choſes dont la recherche eſt laborieuſe, la méditation ignoble, l'expoſition difficile, le commerce déshonorant, le nombre inépuiſable, & la valeur minutielle : *Minui majeſtatem mentis humanæ, ſi in experimentis & rebus particularibus*, &c. Bac. *nov. org.* préjugé qui tendoit à remplir les villes d'orgueilleux raiſonneurs & de contemplateurs inutiles, & les campagnes de petits tyrans ignorans, oiſifs & dédaigneux. Ce n'eſt pas ainſi qu'ont penſé Bacon, un des premiers génies de l'Angleterre ; Colbert, un des plus grands miniſtres de la France ; enfin les bons eſprits & les hommes ſages de tous les temps. Bacon regardoit l'hiſtoire des *arts méchaniques* comme la branche la plus importante de la vraie philoſophie ; il n'avoit donc garde d'en mépriſer la pratique. Colbert regardoit l'induſtrie des peuples & l'établiſſement des manufactures, comme la richeſſe la plus sûre d'un royaume. Au jugement de ceux qui ont aujourd'hui des idées ſaines de la valeur des choſes, celui qui peupla la France de graveurs, de peintres, de ſculpteurs & d'artiſtes en tout genre ; qui ſurprit aux Anglois la machine à faire des bas, le velours aux Génois, les glaces aux Vénitiens, ne fit guere moins pour l'état que ceux qui battirent ſes ennemis & leur enleverent leurs places fortes ; & aux yeux du philoſophe il y a peut-être plus de mérite réel à avoir fait naître les le Brun, les le Sueur, & les Audran ; peindre & graver les batailles d'Alexandre, & exécuter en tapiſſerie les victoires de nos généraux, qu'il n'y en a à les avoir remportées. Mettez dans un des côtés de la balance les avantages réels des ſciences les plus ſublimes & des *arts* les plus honorés, & dans l'autre côté ceux des *arts méchaniques*, & vous trouverez que l'eſtime qu'on a faite des uns & celle qu'on a faite des autres, n'ont pas été diſtribuées dans le juſte rapport de ces avantages, & qu'on a bien plus loué les hommes occupés à faire croire que nous étions heureux, que les hommes occupés à faire que nous le fuſſions en effet. Quelle bizarrerie dans nos jugemens ! nous exigeons qu'on s'occupe utilement, & nous mépriſons les hommes utiles.

But des arts en général. L'homme n'eſt que le miniſtre ou l'interprete de la nature ; il n'entend & ne fait qu'autant qu'il a de connoiſſance ou expérimentale ou réfléchie des êtres qui l'environnent. Sa main nue, quelque robuſte, infatigable & ſouple qu'elle ſoit, ne peut ſuffire qu'à un petit nombre

d'effets ; elle n'acheve de grandes choſes qu'à l'aide des inſtrumens & des regles : il en faut dire autant de l'entendement. Les inſtrumens & les regles ſont comme des muſcles ſurajoutés aux bras, & des reſſorts acceſſoires à ceux de l'eſprit. Le but de tout *art* en général, ou de tout ſyſtême d'inſtrumens & de regles conſpirant à une même fin, eſt d'imprimer certaines formes déterminées ſur une baſe donnée par la nature ; & cette baſe eſt ou la matiere, ou l'eſprit, ou quelque fonction de l'ame, ou quelque production de la nature. Dans les *arts méchaniques*, auxquels je m'attacherai d'autant plus ici, que les auteurs en ont moins parlé, *le pouvoir de l'homme ſe réduit à rapprocher ou à éloigner les corps naturels. L'homme peut tout ou ne peut rien, ſelon que ce rapprochement ou cet éloignement eſt ou n'eſt pas poſſible.* (Voyez *nov. org.*)

Projet d'un traité général des arts méchaniques. Souvent l'on ignore l'origine d'un *art méchanique*, ou l'on n'a que des connoiſſances vagues ſur ſes progrès : voilà les ſuites naturelles du mépris qu'on a eu dans tous les temps & chez toutes les nations ſavantes & belliqueuſes, pour ceux qui s'y ſont livrés. Dans ces occaſions il faut recourir à des ſuppoſitions philoſophiques, partir de quelque hypotheſe vraiſemblable, de quelque événement premier & fortuit, & s'avancer de-là juſqu'où l'*art* a été pouſſé. Je m'explique par un exemple que j'emprunterai plus volontiers des *arts méchaniques*, qui ſont moins connus, que des *arts libéraux*, qu'on a préſentés ſous mille formes différentes. Si l'on ignoroit l'origine & les progrès de la *verrerie* ou de la *papeterie*, que feroit un philoſophe qui ſe propoſeroit d'écrire l'hiſtoire de ces *arts* ? Il ſuppoſeroit qu'un morceau de linge eſt tombé par hazard dans un vaiſſeau plein d'eau, qu'il y a ſéjourné aſſez long-temps pour s'y diſſoudre ; & qu'au lieu de trouver au fond du vaiſſeau, quand il a été vuidé, un morceau de linge, on n'a plus apperçu qu'une eſpece de ſédiment, dont on auroit eu bien de la peine à reconnoître la nature ſans quelques filamens qui reſtoient, & qui indiquoient que la matiere premiere de ce ſédiment avoit été auparavant ſous la forme de linge. Quant à la *verrerie*, il ſuppoſeroit que les premieres habitations ſolides que les hommes ſe ſoient conſtruites, étoient de terre cuite ou de brique : or il eſt impoſſible de faire cuire de la brique à grand feu, qu'il ne s'en vitrifie quelque partie ; c'eſt ſous cette forme que le verre s'eſt préſenté la premiere fois. Mais quelle diſtance immenſe de cette écaille ſale & verdâtre, juſqu'à la matiere tranſparente & pure des glaces ! *&c.* Voilà cependant l'expérience fortuite, ou quelqu'autre ſemblable, de laquelle le philoſophe partira pour arriver juſqu'où l'*art* de la verrerie eſt maintenant parvenu.

Avantage de cette méthode. En s'y prenant ainſi, les progrès d'un *art* ſeroient expoſés d'une maniere plus inſtructive & plus claire, que par ſon hiſtoire véritable, quand on la ſauroit. Les obſtacles qu'on auroit eus à ſurmonter pour le perfectionner ſe préſenteroient dans un ordre entiérement naturel, & l'explication ſynthétique des démarches ſucceſſives de l'*art* en faciliteroit l'intelligence aux eſprits les plus ordinaires, & mettroit les artiſtes ſur la voie qu'ils auroient à ſuivre pour approcher davantage de la perfection.

Ordre qu'il faudroit ſuivre dans un pareil traité. Quant à l'ordre qu'il faudroit ſuivre dans un pareil traité, je crois que le plus avantageux ſeroit de rappeller les *arts* aux productions de la nature. Une énumération exacte de ces productions donneroit naiſſance à bien des *arts* inconnus. Un grand nombre d'autres naîtroient d'un examen circonſtancié des différentes faces ſous leſquelles la même production peut être conſidérée. La premiere de ces conditions demande une connoiſſance très-étendue de l'hiſtoire de la nature ; & la ſeconde, une très-grande dialectique. Un traité des *arts*, tel que je le conçois, n'eſt donc pas l'ouvrage d'un homme ordinaire. Qu'on n'aille pas s'imaginer que ce ſont ici des idées vaines que je propoſe, & que je promets aux hommes des découvertes chimériques. Après avoir remarqué avec un philoſophe que je ne me laſſe point de louer, parce que je ne me ſuis jamais laſſé de le lire, que l'hiſtoire de la nature eſt incomplete ſans celle des *arts* : & après avoir invité les naturaliſtes à couronner leur travail ſur les regnes des végétaux, des minéraux, des animaux, *&c.* par les expériences des *arts méchaniques*, dont la connoiſſance importe beaucoup plus à la vraie philoſophie ; j'oſerai ajouter à ſon

exemple, *Ergo rem quam ago, non opinionem, sed opus esse ; eamque non sectæ alicujus, aut placiti, sed utilitatis esse & amplitudinis immensæ fundamenta.* Ce n'eſt point ici un ſyſtême : ce ne ſont point les fantaiſies d'un homme; ce ſont les déciſions de l'expérience & de la raiſon, & les fondemens d'un édifice immenſe; & quiconque penſera différemment, cherchera à retrécir la ſphere de nos connoiſſances, & à décourager les eſprits. Nous devons au hazard un grand nombre de connoiſſances ; il nous en a préſenté de fort importantes que nous ne cherchions pas : eſt-il à préſumer que nous ne trouverons rien, quand nous ajouterons nos efforts à ſon caprice, & que nous mettrons de l'ordre & de la méthode dans nos recherches? Si nous poſſédons à préſent des ſecrets qu'on n'eſpéroit point auparavant ; & s'il nous eſt permis de tirer des conjectures du paſſé, pourquoi l'avenir ne nous réſerveroit-il pas des richeſſes ſur leſquelles nous ne comptons guere aujourd'hui ? Si l'on eût dit, il y a quelques ſiecles, à ces gens qui meſurent la poſſibilité des choſes ſur la portée de leur génie, & qui n'imaginent rien au delà de ce qu'ils connoiſſent, qu'il eſt une pouſſiere qui briſe les rochers, qui renverſe les murailles les plus épaiſſes à des diſtances étonnantes, qui, renfermée au poids de quelques livres dans les entrailles profondes de la terre, les ſecoue, ſe fait jour à travers les maſſes énormes qui la couvrent, & peut ouvrir un gouffre dans lequel une ville entiere diſparoîtroit ; ils n'auroient pas manqué de comparer ces effets à l'action des roues, des poulies, des leviers, des contrepoids, & des autres machines connues, & de prononcer qu'une pareille pouſſiere eſt chimérique ; & qu'il n'y a que la foudre ou la cauſe qui produit les tremblemens de terre, & dont le méchaniſme eſt inimitable, qui ſoit capable de ces prodiges effrayans. C'eſt ainſi que le grand philoſophe parloit à ſon ſiecle, & à tous les ſiecles à venir. Combien (ajouterons-nous à ſon exemple) le projet de la machine à élever l'eau par le feu, telle qu'on l'exécuta la premiere fois à Londres, n'auroit-il pas occaſioné de mauvais raiſonnemens, ſur-tout ſi l'auteur de la machine avoit eu la modeſtie de ſe donner pour un homme peu verſé dans les méchaniques ? S'il n'y avoit au monde que de pareils eſtimateurs des inventions, il ne ſe feroit ni grandes ni petites choſes. Que ceux donc qui ſe hâtent de prononcer ſur des ouvrages qui n'impliquent aucune contradiction, qui ne ſont quelquefois que des additions très-légeres à des machines connues, & qui ne demandent tout au plus qu'un habile ouvrier ; que ceux, dis-je, qui ſont aſſez bornés pour juger que ces ouvrages ſont impoſſibles, ſachent qu'eux-mêmes ne ſont pas aſſez inſtruits pour faire des ſouhaits convenables. C'eſt le chancelier Bacon qui le leur dit, *qui ſumptâ*, ou ce qui eſt encore moins pardonnable, *qui neglectâ ex his quæ præſto ſunt conjecturâ, ea aut impoſſibilia, aut minus verſimilia, putet ; eum ſcire debere ſe non ſatis doctum, ne ad optandum quidem commode & appoſite eſſe.*

Autre motif de recherche. Mais ce qui doit encore nous encourager dans nos recherches, & nous déterminer à regarder avec attention autour de nous, ce ſont les ſiecles qui ſe ſont écoulés ſans que les hommes ſe ſoient apperçus des choſes importantes qu'ils avoient, pour ainſi dire, ſous les yeux. Tel eſt l'*art* d'imprimer, celui de graver. Que la condition de l'eſprit humain eſt bizarre! *S'agit-il de découvrir, il ſe défie de ſa force, il s'embarraſſe dans les difficultés qu'il ſe fait ; les choſes lui paroiſſent impoſſibles à trouver : ſont-elles trouvées ? il ne conçoit plus comment il a fallu les chercher ſi long-temps, & il a pitié de lui-même.*

Différence ſinguliere entre les machines. Après avoir propoſé mes idées ſur un traité philoſophique des *arts* en général, je vais paſſer à quelques obſervations utiles ſur la maniere de traiter certains *arts* méchaniques en particulier. On emploie quelquefois une machine très-compoſée pour produire un effet aſſez ſimple en apparence ; & d'autres fois une machine très-ſimple en effet ſuffit pour produire une action fort compoſée : dans le premier cas, l'effet à produire étant conçu facilement, & la connoiſſance qu'on en aura n'embarraſſant point l'eſprit, & ne chargeant point la mémoire, on commencera par l'annoncer, & l'on paſſera enſuite à la deſcription de la machine : dans le ſecond cas au contraire, il eſt plus à propos de deſcendre de la deſcription de la machine à la

connoissance de l'effet. L'effet d'une horloge est de diviser le temps en parties égales, à l'aide d'une aiguille qui se meut uniformément & très-lentement sur un plan ponctué. Si donc je montre une horloge à quelqu'un à qui cette machine étoit inconnue, je l'instruirai d'abord de son effet, & j'en viendrai ensuite au méchanisme. Je me garderai bien de suivre la même voie avec celui qui me demandera ce que c'est qu'une maille de bas, ce que c'est que du drap, du droguet, du velours, du satin. Je commencerai ici par le détail des métiers qui servent à ces ouvrages. Le développement de la machine, quand il est clair, en fait sentir l'effet tout d'un coup; ce qui seroit peut-être impossible sans ce préliminaire. Pour se convaincre de la vérité de ces observations, qu'on tâche de définir exactement ce que c'est que de la *gaze*, sans supposer aucune notion de la machine du gazier.

De la géométrie des arts. On m'accordera sans peine qu'il y a peu d'artistes à qui les élémens des mathématiques ne soient nécessaires: mais un paradoxe dont la vérité ne se présentera pas d'abord, c'est que ces élémens leur seroient nuisibles en plusieurs occasions, si une multitude de connoissances physiques n'en corrigeoient les préceptes dans la pratique; connoissances des lieux, des positions, des figures irrégulieres, des matieres, de leurs qualités, de l'élasticité, de la roideur, des frottemens, de la consistance, de la durée, des effets de l'air, de l'eau, du froid, de la chaleur, de la sécheresse, *&c.* il est évident que les élémens de la géométrie de l'académie ne sont que les plus simples & les moins composés d'entre ceux de la géométrie des boutiques. Il n'y a pas un levier dans la nature, tel que celui que Varignon suppose dans ses propositions; il n'y a pas un levier dans la nature dont toutes les conditions puissent entrer en calcul. Entre ces conditions il y en a, & en grand nombre, de très-essentielles dans l'usage, qu'on ne peut même soumettre à cette partie du calcul qui s'étend jusqu'aux différences les plus insensibles des quantités, quand elles sont appréciables; d'où il arrive que celui qui n'a que la géométrie intellectuelle, est ordinairement un homme assez maladroit; & qu'un artiste qui n'a que la géométrie expérimentale, est un ouvrier très-borné. Mais il est, ce me semble, d'expérience qu'un artiste se passe plus facilement de la géométrie intellectuelle, qu'un homme, quel qu'il soit, d'une certaine géométrie expérimentale. Toute la matiere des frottemens est restée, malgré les calculs, une affaire de mathématique expérimentale & manouvriere. Cependant jusqu'où cette connoissance seule ne s'étend-elle pas? Combien de mauvaises machines ne nous sont-elles pas proposées tous les jours par des gens qui se sont imaginé que les leviers, les roues, les poulies, les cables, agissent dans une machine comme sur un papier; & qui faute d'avoir mis la main à l'œuvre, n'ont jamais su la différence des effets d'une machine même, ou de son profit? Une seconde observation que nous ajouterons ici, puisqu'elle est amenée par le sujet, c'est qu'il y a des machines qui réussissent en petit, & qui ne réussissent point en grand, & réciproquement d'autres qui réussissent en grand, & qui ne réussiroient pas en petit. Il faut, je crois, mettre du nombre de ces dernieres toutes celles dont l'effet dépend principalement d'une pesanteur considérable des parties mêmes qui les composent, ou de la violence de la réaction d'un fluide, ou de quelque volume considérable de matiere élastique à laquelle ces machines doivent être appliquées: exécutez-les en petit, le poids des parties se réduit à rien; la réaction du fluide n'a presque plus de lieu; les puissances sur lesquelles on avoit compté disparoissent, & la machine manque son effet. Mais s'il y a, relativement aux dimensions des machines, un point, s'il est permis de parler ainsi, un terme où elle ne produit plus d'effet, il y en a un autre en delà ou en deçà duquel elle ne produit pas le plus grand effet dont son méchanisme étoit capable. Toute machine a, selon la maniere de dire des géometres, un *maximum* de dimensions; de même que dans sa construction, chaque partie considérée par rapport au plus parfait méchanisme de cette partie, est d'une dimension déterminée par les autres parties; la matiere entiere est d'une dimension déterminée, relativement à son méchanisme le plus parfait, par la matiere dont elle est composée, l'usage qu'on en veut tirer, & une infinité d'autres causes.

Mais quel eſt, demandera-t-on, ce terme dans les dimenſions d'une machine au-delà ou en-deçà duquel elle eſt ou trop grande ou trop petite? Quelle eſt la dimenſion véritable & abſolue d'une montre excellente, d'un moulin parfait, du vaiſſeau conſtruit le mieux qu'il eſt poſſible? C'eſt à la géométrie expérimentale & manouvriere de pluſieurs ſiecles, aidée de la géométrie intellectuelle la plus déliée, à donner une ſolution approchée de ces problêmes; & je ſuis convaincu qu'il eſt impoſſible d'obtenir quelque choſe de ſatisfaiſant là-deſſus de ces géométries ſéparées, & très-difficile, de ces géométries réunies.

De la langue des arts. J'ai trouvé la langue des *arts* très-imparfaite par deux cauſes; la diſette des mots propres, & l'abondance des ſynonymes. Il y a des outils qui ont pluſieurs noms différens; d'autres n'ont au contraire que le nom générique, *engin*, *machine*, ſans aucune addition qui les ſpécifie: quelquefois la moindre petite différence ſuffit aux artiſtes pour abandonner le nom générique & inventer des noms particuliers; d'autres fois, un outil ſingulier par ſa forme & ſon uſage, ou n'a point de nom, ou porte le nom d'un autre outil avec lequel il n'a rien de commun. Il ſeroit à ſouhaiter qu'on eût plus d'égard à l'analogie des formes & des uſages. Les géometres n'ont pas autant de noms qu'ils ont de figures: mais dans la langue des *arts*, un marteau, une tenaille, une auge, une pelle, *&c.* ont preſque autant de dénominations qu'il y a d'*arts*. La langue change en grande partie d'une manufacture à une autre. Cependant je ſuis convaincu que les manœuvres les plus ſingulieres, & les machines les plus compoſées, s'expliqueroient avec un aſſez petit nombre de termes familiers & connus, ſi on prenoit le parti de n'employer des termes d'*art*, que quand ils offriroient des idées particulieres. Ne doit-on pas être convaincu de ce que j'avance, quand on conſidere que les machines compoſées ne ſont que des combinaiſons de machines ſimples: que les machines ſimples ſont en petit nombre; & que dans l'expoſition d'une manœuvre quelconque, tous les mouvemens ſont réductibles ſans aucune erreur conſidérable, au mouvement rectiligne & au mouvement circulaire? Il ſeroit donc à ſouhaiter qu'un bon logicien à qui les *arts* ſeroient familiers, entreprît des élémens de la *grammaire des arts*. Le premier pas qu'il auroit à faire, ce ſeroit de fixer la valeur des correlatifs, *grand*, *gros*, *moyen*, *mince*, *épais*, *foible*, *petit*, *léger*, *peſant*, &c. Pour cet effet il faudroit chercher une meſure conſtante dans la nature, ou évaluer la grandeur, la groſſeur & la force moyenne de l'homme, & y rapporter toutes les expreſſions indéterminées de quantité, ou du moins former des tables auxquelles on inviteroit les artiſtes à conformer leurs langues. Le ſecond pas, ce ſeroit de déterminer ſur la différence & ſur la reſſemblance des formes & des uſages d'un inſtrument & d'un autre inſtrument, d'une manœuvre & d'une autre manœuvre, quand il faudroit leur laiſſer un même nom & leur donner des noms différens. Je ne doute point que celui qui entreprendra cet ouvrage, ne trouve moins de termes nouveaux à introduire, que de ſynonymes à bannir; & plus de difficulté à bien définir des choſes communes, telles que *grace* en peinture, *nœud* en paſſementerie, *creux* en pluſieurs *arts*, qu'à expliquer les machines les plus compliquées. C'eſt le défaut de définitions exactes, & la multitude, & non la diverſité des mouvemens dans les manœuvres, qui rendent les choſes des *arts* difficiles à dire clairement. Il n'y a de remede au ſecond inconvénient, que de ſe familiariſer avec les objets: ils en valent bien la peine, ſoit qu'on les conſidere par les avantages qu'on en tire, ou par l'honneur qu'ils font à l'eſprit humain. Dans quel ſyſtême de phyſique ou de métaphyſique remarque-t-on plus d'intelligence, de ſagacité, de conſéquence, que dans les machines à filer l'or, faire des bas, & dans les métiers de paſſementiers, de gaziers, de drapiers ou d'ouvriers en ſoie? Quelle démonſtration de mathématique eſt plus compliquée que le méchaniſme de certaines horloges, ou que les différentes opérations par leſquelles on fait paſſer ou l'écorce du chanvre, ou la coque du ver, avant que d'en obtenir un fil qu'on puiſſe employer à l'ouvrage? Quelle projection plus belle, plus délicate & plus ſinguliere que celle d'un deſſin ſur les cordes d'un ſample, & des cordes du ſample ſur les fils d'une chaine? qu'a-

t-on imaginé en quelque genre que ce ſoit qui montre plus de ſubtilité que le chiner des velours ? Je n'aurois jamais fait ſi je m'impoſois la tâche de parcourir toutes les merveilles qui frapperont dans les manufactures ceux qui n'y porteront pas des yeux prévenus ou des yeux ſtupides.

Je m'arrêterai avec le philoſophe Anglois à trois inventions, dont les anciens n'ont point eu connoiſſance, & dont, à la honte de l'hiſtoire & de la poéſie modernes, les noms des inventeurs ſont preſque ignorés : je veux parler de l'art d'imprimer, de la découverte de la poudre à canon, & de la propriété de l'aiguille aimantée. Quelle révolution ces découvertes n'ont-elles pas occaſionée dans la république des lettres, dans l'*art* militaire, & dans la marine ? L'aiguille aimantée a conduit nos vaiſſeaux juſqu'aux régions les plus ignorées ; les caracteres typographiques ont établi une correſpondance de lumiere entre les ſavans de tous les lieux & de tous les temps à venir ; & la poudre à canon a fait naître tous ces chefs-d'œuvre d'architecture, qui défendent nos frontieres & celles de nos ennemis : ces trois *arts* ont preſque changé la face de la terre.

Rendons enfin aux artiſtes la juſtice qui leur eſt due. Les *arts libéraux* ſe ſont aſſez chantés eux-mêmes ; ils pourroient employer maintenant ce qu'ils ont de voix à célébrer les *arts méchaniques*. C'eſt aux *arts libéraux* à tirer les *arts méchaniques* de l'aviliſſement où le préjugé les a tenus ſi longtemps ; c'eſt à la protection des rois à les garantir d'une indigence où ils languiſſent encore. Les artiſans ſe ſont crus mépriſables, parce qu'on les a mépriſés ; apprenons-leur à mieux penſer d'eux-mêmes : c'eſt le ſeul moyen d'en obtenir des productions plus parfaites. Qu'il ſorte du ſein des académies quelque homme qui deſcende dans les ateliers, qui y recueille les phénomenes des *arts*, & qui nous les expoſe dans un ouvrage qui détermine les artiſtes à lire, les philoſophes à penſer utilement, & les grands à faire enfin un uſage utile de leur autorité & de leurs récompenſes.

Un avis que nous oſerons donner aux ſavans, c'eſt de pratiquer ce qu'ils nous enſeignent eux-mêmes, qu'on ne doit pas juger des autres avec trop de précipitation ; ni proſcrire une invention comme inutile, parce qu'elle n'aura pas dans ſon origine tous les avantages qu'on pourroit en exiger. Montagne, cet homme d'ailleurs ſi philoſophe, ne rougiroit-il pas s'il revenoit parmi nous, d'avoir écrit *que les armes à feu ſont de ſi peu d'effet, ſauf l'étonnement des oreilles, à quoi chacun eſt déformais apprivoiſé, qu'il eſpere qu'on en quittera l'uſage?* N'auroit-il pas montré plus de ſageſſe à encourager les arquebuſiers de ſon temps à ſubſtituer à la meche & au rouet quelque machine qui répondit à l'activité de la poudre, & plus de ſagacité à prédire que cette machine s'inventeroit un jour ? Mettez Bacon à la place de Montagne, & vous verrez ce premier conſidérer en philoſophe la nature de l'agent, & prophétiſer, s'il m'eſt permis de le dire, les grenades, les mines, les canons, les bombes, & tout l'appareil de la pyrotechnie militaire. Mais Montagne n'eſt pas le ſeul philoſophe qui ait porté ſur la poſſibilité ou l'impoſſibilité des machines, un jugement précipité. Deſcartes, ce génie extraordinaire, né pour égarer & pour conduire, & d'autres qui valoient bien l'auteur des *eſſais*, n'ont-ils pas prononcé que le miroir d'Archimede étoit une fable ? cependant ce miroir eſt expoſé à la vue de tous les ſavans au jardin du roi ; & les effets qu'il y opere entre les mains de M. de Buffon qui l'a retrouvé, ne nous permettent plus de douter de ceux qu'il opéroit ſur les murs de Syracuſe entre les mains d'Archimede. De ſi grands exemples ſuffiſent pour nous rendre circonſpects.

Nous invitons les artiſtes à prendre de leur côté conſeil des ſavans, & à ne pas laiſſer périr avec eux les découvertes qu'ils feront. Qu'ils ſachent que c'eſt ſe rendre coupable d'un larcin envers la ſociété, que de renfermer un ſecret utile ; & qu'il n'eſt pas moins vil de préférer en ces occaſions l'intérêt d'un ſeul à l'intérêt de tous, qu'en cent autres où ils ne balanceroient pas eux-mêmes à prononcer, s'ils ſe rendent communicatifs, on les débarraſſera de pluſieurs préjugés, & ſur-tout de celui où ils ſont preſque tous, que leur *art* a acquis le dernier degré de perfection. Leur peu de lu-

mieres

mieres les expose souvent à rejeter sur la nature des choses, un défaut qui n'est qu'en eux-mêmes. Les obstacles leur paroissent invincibles dès qu'ils ignorent les moyens de les vaincre. Qu'ils fassent des expériences; que dans ces expériences chacun y mette du sien; que l'artiste y soit pour la main-d'œuvre, l'académicien pour les lumieres & les conseils, & l'homme opulent pour le prix des matieres, des peines & du temps; & bientôt nos *arts* & nos manufactures auront sur celles des étrangers toute la supériorité que nous desirons.

De la supériorité d'une manufacture sur une autre. Mais ce qui donnera la supériorité à une manufacture sur une autre, ce sera sur-tout la bonté des matieres qu'on y emploiera, jointe à la célérité du travail & à la perfection de l'ouvrage. Quant à la bonté des matieres, c'est une affaire d'inspection. Pour la célérité du travail & la perfection de l'ouvrage, elles dépendent entiérement de la multitude des ouvriers rassemblés. Lorsqu'une manufacture est nombreuse, chaque opération occupe un homme différent. Tel ouvrier ne fait & ne fera de sa vie qu'une seule & unique chose; tel autre, une autre chose: d'où il arrive que chacune s'exécute bien & promptement, & que l'ouvrage le mieux fait est encore celui qu'on a à meilleur marché. D'ailleurs le goût & la façon se perfectionnent nécessairement entre un grand nombre d'ouvriers, parce qu'il est difficile qu'il ne s'en rencontre quelques-uns capables de réfléchir, de combiner, & de trouver enfin le seul moyen qui puisse les mettre au-dessus de leurs semblables; le moyen ou d'épargner la matiere, ou d'alonger le temps, ou de surfaire l'industrie, soit par une machine nouvelle, soit par une manœuvre plus commode. Si les manufactures étrangeres ne l'emportent pas sur nos manufactures de Lyon, ce n'est pas qu'on ignore ailleurs comment on travaille là; on a partout les mêmes métiers, les mêmes soies, & à-peu-près les mêmes pratiques: mais ce n'est qu'à Lyon qu'il y a 30000 ouvriers rassemblés & s'occupant tous de l'emploi de la même matiere. Nous pourrions encore alonger cet article: mais ce que nous venons de dire, joint à ce qu'on trouvera dans notre discours préliminaire, suffira pour ceux qui savent penser, & nous n'en aurions jamais assez dit pour les autres. On y rencontrera peut-être des endroits d'une métaphysique un peu forte: mais il étoit impossible que cela fût autrement. Nous avions à parler de ce qui concerne l'*art* en général; nos propositions devoient donc être générales: mais le bon sens dit qu'une proposition est d'autant plus abstraite, qu'elle est plus générale, l'abstraction consistant à étendre une vérité en écartant de son énonciation les termes qui la particularisent. Si nous avions pu épargner ces épines au lecteur, nous nous serions épargné bien du travail à nous-mêmes.

ART, s. m. ARTS LIBÉRAUX, s. m. pl. (*Belles-Lettres.*) Rien de plus bizarre en apparence que d'avoir ennobli les *arts* d'agrément, à l'exclusion des *arts* de premiere nécessité; d'avoir distingué dans un même *art*, l'agréable d'avec l'utile, pour honorer l'un de préférence à l'autre; & cependant rien de plus raisonnable que ces distinctions, à les regarder de près.

La société, après avoir pourvu à ses besoins, s'est occupée de ses plaisirs; & le plaisir une fois senti, est devenu un besoin lui-même. Les jouissances font le prix de la vie; & on a reconnu dans les *arts* d'agrément le don de les multiplier. Alors on a considéré entre eux & les *arts* de besoin, ou de premiere utilité, le genre d'encouragement que demandoient les uns & les autres; & on leur a proposé des récompenses relatives aux facultés & aux inclinations de ceux qui devoient s'y exercer.

Le premier objet des récompenses est d'encourager les travaux. Or, des travaux qui ne demandent que des facultés communes, telles que la force du corps, l'adresse de la main, la sagacité des organes, & une industrie facile à acquérir par l'exercice & l'habitude, n'ont besoin pour être excités, que de l'appât d'un bon salaire. On trouvera par-tout des hommes robustes, laborieux, agiles, adroits de la main, qui seront satisfaits de vivre à l'aise en travaillant, & qui travailleront pour vivre.

A ces *arts*, même aux plus utiles & de premiere nécessité, on a donc pu ne proposer qu'une vie aisée & commode; & les qualités naturelles qu'ils supposent, ne sont

pas susceptibles de plus d'ambition. L'ame d'un artisan, celle d'un laboureur ne se repait point de chimeres; & une existence idéale l'intéresseroit foiblement.

Mais pour les *arts*, dont le succès dépend de la pensée, des talens de l'esprit, des facultés de l'ame, sur-tout de l'imagination, il a fallu non seulement l'émulation de l'intérêt, mais celle de la vanité; il a fallu des récompenses analogues à leur génie, & dignes de l'encourager, une estime flatteuse aux uns, une espece de gloire aux autres, & à tous des distinctions proportionnées aux moyens & aux facultés qu'ils demandent.

Ainsi s'est établie dans l'opinion la prééminence des *arts libéraux* sur les *arts* méchaniques, sans égard à l'utilité, ou plutot en les supposant diversement utiles, les uns aux besoins de la vie, les autres à son agrément.

Cette distinction a été si précise, que, dans le même *art*, ce qui exige un degré peu commun d'intelligence & de génie, a été mis au rang des *arts libéraux*, tandis qu'on a laissé dans la classe des *arts* méchaniques ce qui ne suppose que des moyens phytiques, ou les facultés de l'esprit données à la multitude. Telle est, par exemple, la différence de l'architecte & du maçon, du statuaire & du fondeur, &c. Quelquefois même on a séparé la partie spéculative & inventive d'un *art* méchanique, pour l'élever au rang des sciences, tandis que la partie exécutive est restée dans la foule des *arts* obscurs. Ainsi l'agriculture, la navigation, l'optique, la statique tiennent par une extrémité aux connoissances les plus sublimes, & par l'autre à des *arts* qu'on n'a point ennoblis.

Les *arts libéraux* se réduisent donc à ceux-ci, l'éloquence, la poésie, la musique, la peinture, la sculpture, l'architecture, & la gravure considérée dans la partie du dessin.

Par un renversement assez singulier, on voit que les plus honorés des *arts*, & ceux en effet qui méritent le plus de l'être, par les facultés qu'ils demandent, & par les talens qu'ils supposent; que les seuls même d'entre les *arts* qui exigent une intelligence, une imagination, un génie rare, & une délicatesse d'organes dont peu d'hommes ont été doués, sont presque tous des *arts* de luxe, des *arts* sans lesquels la société pourroit être heureuse, & qui ne lui ont apporté que des plaisirs de fantaisie, d'habitude & d'opinion, ou d'une nécessité très-éloignée de l'état naturel de l'homme. Mais ce qui nous paroît un caprice, une erreur, un désordre de la nature, paroît néanmoins assez raisonnable: car ce qui est vraiment nécessaire à l'homme a dû être facile à tous, & ce qui n'est possible qu'au plus petit nombre, a dû être inutile au plus grand.

Parmi les *arts libéraux*, les uns s'adressent plus directement à l'ame, comme l'éloquence & la poésie; les autres plus particuliérement aux sens, comme la musique & la peinture; les uns emploient, pour s'exprimer, des signes fictifs & changeans, les sons articulés; un autre emploie des signes naturels, & par-tout les mêmes, les accens de la voix, le bruit des corps sonores; les autres emploient, non pas des signes, mais l'apparence même des objets qu'ils expriment, les surfaces & les contours, les couleurs, l'ombre & la lumiere; un autre enfin n'exprime rien (je parle de l'architecture), mais son étude est d'observer ce qui plaît au sens de la vue, soit dans le rapport des grandeurs, soit dans le mélange des formes, & son objet de réunir l'agrément & l'utile.

Enfin parmi ces *arts*, les uns ont la nature pour modele, & leur excellence consiste à la choisir, & à composer d'après elle, aussi bien qu'elle, & mieux qu'elle-même: ainsi operent la poésie, la peinture & la sculpture; tel autre exprime la vérité même, & n'imite rien; mais aux moyens qu'il emploie, il donne toute la puissance dont ces moyens sont susceptibles: ainsi l'éloquence déploie tous les ressorts du sentiment, toutes les forces de la raison; tel autre imite ou par ressemblance ou par analogie: ainsi la musique a deux organes, l'un naturel, l'autre fictice; celui de la voix humaine, & celui des instrumens qui peuvent seconder la voix, y suppléer, porter à l'ame, par l'entremise de l'oreille, de nouvelles émotions.

On voit combien il seroit difficile de réduire à un même principe des *arts* dont les moyens, les procédés, l'objet different si essentiellement.

Quand il ſeroit vrai, comme un muſicien célebre l'a prétendu, que le principe univerſel de l'harmonie & de la mélodie fut dans la nature, il s'enſuivroit que la nature ſeroit le guide, mais non pas le modele de la muſique. Tous les ſons & tous les accords ſont dans la nature ſans doute; mais l'*art* eſt de les réunir & d'en compoſer un enſemble qui plaiſe à l'oreille & qui porte à l'ame d'agréables émotions: or, qu'on nous diſe à quoi ce compoſé reſſemble. Eſt-ce dans le chant des oiſeaux, dans les accens de la voix humaine que la muſique a pris le ſyſtême des modulations & des accords?

Cet *art* eſt peut-être le plus profond ſecret que l'homme ait dérobé à la nature. Le peintre n'a qu'à ouvrir les yeux; dira-t-on de même que le muſicien n'a qu'à prêter l'oreille pour trouver des modeles? La muſique, il eſt vrai, imite aſſez ſouvent; & la vérité embellie eſt un nouveau charme pour elle; mais qui la réduiroit à l'imitation, à l'expreſſion de la nature, lui retrancheroit les plus frappans de ſes prodiges, & à l'oreille les plus ſenſibles & les plus chers de ſes plaiſirs. La muſique reſſemble donc d'un côté à la poéſie, laquelle embellit la nature en l'imitant, & de l'autre, à l'architecture, qui ne conſulte que le plaiſir du ſens qu'elle doit affecter.

En étudiant les *arts*, il faut ſe bien remplir de cette idée, qu'indépendamment des plaiſirs réfléchis que nous cauſent la reſſemblance & le preſtige de l'imitation, chacun des ſens a ſes plaiſirs purement phyſiques, comme le goût & l'odorat; l'oreille ſur-tout a les ſiens; & il ſemble qu'elle y ſoit d'autant plus ſenſible, qu'ils ſont plus rares dans la nature. Pour mille ſenſations agréables qui nous viennent par le ſens de la vue, il ne nous en vient peut-être pas une par le ſens de l'ouie: on diroit que cet organe étant ſpécialement deſtiné à nous tranſmettre la parole & la penſée avec elle, la nature, par cela ſeul, ait cru l'avoir aſſez favoriſé. Tout dans l'univers ſemble fait pour les yeux, & preſque rien pour les oreilles. Auſſi de tous les *arts*, celui qui a le plus d'avantage à rivaliſer avec la nature, c'eſt l'*art* des accords & du chant.

L'architecture eſt encore moins que la muſique aſſervie à l'imitation. Quelle idée, que de lui donner pour modele la premiere cabane dont l'homme ſauvage imagina de ſe faire un abri! Quand cette cabane, cette ébauche de l'*art* en contiendroit les élémens, elle n'a pas été donnée par la nature: elle eſt, comme l'égliſe de S. Pierre de Rome, un compoſé artificiel, le coup d'eſſai de l'induſtrie; & il eſt étrange de vouloir que l'eſſai ſoit le modele du chef-d'œuvre. Comment tirer de cette cabane l'idée des proportions, des profils, des formes les plus régulieres?

Le prodige de l'*art* n'a pas été d'employer des colonnes & des chevrons: c'eſt la plus ſimple & la plus groſſiere des inventions de la néceſſité. Le prodige a été de déterminer les rapports des hauteurs & des baſes, l'enſemble harmonieux, l'équilibre des maſſes, la préciſion & l'élégance des ſaillies & des contours. Eſt-ce la raiſon, l'analogie, la nature enfin qui a donné la compoſition de l'ordre corinthien, le plus magnifique de tous, le plus agréable & le plus inſenſé? Les colonnes rappellent des tiges d'arbres, qui ſupportoient de longues poutres & des ſolives en travers, figurées par l'entablement: je le veux bien; mais où l'inventeur de l'ordre corinthien a-t-il vu, ſoit dans la nature, ſoit dans les premieres inventions de la néceſſité, un vaſe entouré d'une plante, placé au bout d'une tige d'arbre & ſoutenant un lourd fardeau? Calimaque l'a vu, ce vaſe, mais il l'a vu par terre, & ne ſupportant rien. L'emploi qu'il en a fait répugne au bon ſens & à la vraiſemblance; & cependant cette abſurdité eſt, au gré des yeux, le plus riche, le plus bel ornement de l'architecture. Les rouleaux, ou volutes, de l'ordre ionique ne ſont pas moins ridiculement employés; & c'eſt encore une beauté. L'*art* même, depuis deux mille ans, cherche en vain à renchérir ſur ces compoſitions, rien n'en peut approcher; les proportions de l'architecture greque reſtent encore inaltérables; & ſans avoir de modele dans la nature, elles ſemblent deſtinées à être éternellement elles-mêmes le modele de l'*art*. Pourquoi cela? C'eſt que le plaiſir des yeux eſt, comme celui de l'oreille, attaché à de certaines impreſſions, & que ces impreſſions dépen-

dent de certains rapports que la nature a mis entre l'objet & l'organe. Mais saisir ces rapports ce n'est pas imiter, c'est deviner la nature.

Ainsi procede l'éloquence, elle n'imite rien : l'orateur n'est pas un mime ; il parle d'après lui, il transmet sa pensée, il exprime ses sentimens. Mais dans le dessein d'émouvoir, d'éclairer, de persuader, de faire passer dans nos cœurs les mouvemens du bien, il choisit avec réflexion ce qu'il connoît de plus capable de nous remuer à son gré. C'est encore ici l'influence de l'esprit sur l'esprit, l'action de l'ame sur l'ame, le rapport des objets avec l'organe du sentiment, qu'il faut étudier ; & pour maîtriser les esprits, le soin de l'orateur est de connoître ce qui les touche & peut les mouvoir à son gré.

Dans les *arts* même dont l'imitation semble être le partage, comme la poésie, la peinture, la sculpture, copier n'est rien, choisir est tout. Les détails sont dans la nature, mais l'ensemble est dans le génie. L'invention consiste à composer des masses qui ne ressemblent à rien, & qui, sans avoir de modele, aient pourtant de la vérité : or, quel est dans la nature le type & la regle de ces compositions ? Il n'y en a pas d'autre que la connoissance de l'homme, l'étude de ses affections, le résultat des impressions que les objets font sur l'organe. Cela est évident pour le choix, le mélange & l'harmonie des couleurs, la beauté des contours, l'élégance des formes : l'œil en est le juge suprême ; & la même étude de la nature qui a démêlé les sons qui plaisent à l'oreille, nous a éclairés sur le choix des objets qui plaisent aux yeux.

Même théorie à l'égard de la partie intellectuelle de la peinture, & à l'égard de la poésie qui est l'*art* de peindre à l'esprit.

Il est aussi impossible d'expliquer les plaisirs de la pensée & du sentiment que ceux de l'oreille & des yeux. Mais une expérience habituelle nous fait connoître que la faculté de sentir & d'imaginer a dans l'homme une activité inquiete qui veut être exercée, & de telle façon plutot que de telle autre.

La nature nous présente pêle-mêle, si j'ose le dire, ce qui flatte & ce qui blesse notre sensibilité : or, l'imitation se propose non seulement l'illusion, mais le plaisir, c'est-à-dire, non seulement d'affecter l'ame en la trompant, mais de l'affecter comme elle se plaît à l'être. Ce choix est le secret de l'*art*, & rien dans la nature ne peut nous le révéler, que l'étude même de l'homme & des impressions de plaisir ou de peine qu'il reçoit des objets dont il est frappé.

C'est ce discernement acquis par l'observation, qui éclaire & conduit l'artiste ; mais il est le guide du parfumeur, comme celui du poëte & du peintre ; & que l'*art* imite ou n'imite pas, s'il est de son essence d'être un *art* d'agrément, son principe est le choix de ce qui peut nous plaire. La différence est dans les organes qu'on se propose de flatter, ou plutôt dans les affections que chacun des *arts* peut produire.

Les *arts* d'agrément qui ne portent à l'ame que des sensations, comme celui du parfumeur, ne seront jamais comptés parmi les *arts libéraux*. Ceux-ci ont spécialement pour organes l'œil & l'oreille, les deux sens qui portent à l'ame des sentimens & des pensées ; & c'est à quoi l'opinion semble avoir eu égard, lorsqu'elle a marqué à chacun d'eux sa place & le rang qu'il devoit tenir.

Ces *arts* s'accordent assez souvent pour embellir à frais communs le même objet, & produire un plaisir composé de leurs impressions réunies : c'est ainsi que l'architecture & la sculpture, la poésie & la musique travaillent de concert ; mais il ne faut pas croire que ce soit dans la vue de faire plus d'illusion, en imitant mieux leur objet. Un observateur habile a déja remarqué que les deux *arts* dont l'alliance étoit le plus sensiblement indiquée par leurs rapports (la sculpture & la peinture) se nuisent l'un à l'autre en se réunissant. Une belle estampe fait plus de plaisir qu'une statue colorée : dans celle-ci, l'excès de ressemblance ôte à l'illusion son mérite & son agrément. *Voyez* BELLE NATURE, ILLUSION, IMITATION, *&c.* (*M. MARMONTEL.*)

BEAUX-ARTS. Celui qui le premier donna l'épithete de *beaux*, aux *arts* dont nous allons parler, s'étoit sans doute apperçu que leur essence est d'allier l'agréable à l'utile, ou d'embellir les objets que l'*art* méchanique avoit inventés.

En effet, au lieu de faire consister, comme on l'a si souvent prétendu, l'essence des *beaux-arts* dans une imitation de la nature, qui n'offre à l'esprit que des idées vagues, & très-peu sûres, il est bien plus naturel d'en chercher l'origine dans le penchant qui nous porte à embellir tout ce qui nous environne, & qui sert à nos besoins les plus fréquens.

On a été logé, on s'est fait entendre, avant de songer à embellir les logemens par l'ordre & la symmétrie, & avant de recourir à l'harmonie pour rendre le langage plus agréable.

Les ames d'une heureuse trempe apportent en naissant un penchant décidé pour les impressions douces, & c'est ce penchant qui a produit les *beaux-arts*.

Le berger, qui le premier a essayé de donner une forme plus élégante à sa coupe, ou à sa houlette, & d'y ébaucher quelques petits reliefs, a été l'inventeur de la sculpture. Celui de l'architecture, c'est le premier sauvage qui ait eu le génie de mettre de l'ordre dans la construction de sa hutte, & qui ait su observer dans l'ensemble une proportion convenable; & l'on doit considérer comme le pere de l'éloquence, chez une nation, celui qui eut la premiere idée d'introduire quelque sorte d'arrangement & d'agrément dans le récit qu'il avoit à faire.

C'est de ces foibles germes que l'entendement humain, par une culture réfléchie, a su, peu à peu, faire éclore les *beaux-arts*: ces germes formés par la nature sont enfin devenus d'excellens arbres chargés des fruits les plus délicieux.

Il en est des *beaux-arts* comme de toutes les inventions humaines: elles sont, pour la plupart, l'ouvrage du hazard, & très-chétives dans leur origine; mais par une amélioration successive elles deviennent d'une utilité très-importante. La géométrie n'étoit d'abord qu'un arpentage fort grossier; & c'est la simple curiosité de quelques gens désœuvrés qui a fait naître l'astronomie: une application judicieuse & soutenue a développé les premiers élémens de ces deux sciences, & les a portées à ce haut degré de perfection où nous les voyons aujourd'hui, qui les rend d'une utilité inestimable pour la société humaine. Ainsi quand les *beaux-arts* n'auroient été dans leur berceau que de foibles essais uniquement imaginés pour réjouir la vue, ou d'autres sens, il faudroit bien nous garder de resserrer dans des bornes aussi étroites toute l'étendue de leurs avantages réels & de leur vrai but. Pour apprécier ce que vaut l'homme, il faut considérer, non ce qu'il est dans sa premiere enfance, mais ce qu'il sera dans un âge mûr.

La premiere question qui se présente ici, c'est donc de rechercher quelle utilité l'homme peut se promettre des *beaux-arts* considérés dans toute l'étendue de leur essence, & dans l'état de perfection dont ils sont susceptibles.

Les esprits foibles ou frivoles répetent sans cesse que les *beaux-arts* ne sont destinés qu'à nos amusemens; que leur but ne va pas plus loin qu'à récréer nos sens & notre imagination: examinons donc si la raison n'y découvre rien de plus important, & voyons jusqu'où la sagesse peut tirer parti du penchant industrieux qui porte les hommes à tout embellir, & de leur disposition à être sensibles au beau. Nous n'aurons pas besoin de nous engager pour cela dans des recherches longues & profondes; l'observation de la nature nous offre une voie bien plus abrégée. La nature est le premier artiste, & ses merveilleux arrangemens nous indiquent tout ce qui peut élever au plus haut point le prix & la perfection des *arts*.

Dans les œuvres de la création tout conspire à procurer des impressions agréables à la vue, ou aux autres sens. Chaque être destiné à notre usage, a une beauté qui est indépendante de son utilité: les objets mêmes qui n'ont aucun rapport immédiat avec nous, semblent n'avoir reçu une figure gracieuse, & des couleurs agréables, que parce qu'ils alloient être exposés à nos regards.

La nature en travaillant ainsi de tout côté à faire affluer sur nous les sensations agréables, a, sans doute, eu pour but d'exciter & de fortifier en nous une douce sensibilité, capable de tempérer la fougue des passions & la rudesse de l'amour-propre.

Les beautés répandues sur les productions de la nature sont analogues à cette sensibilité délicate qui, cachée au fond de nos cœurs, y doit sans cesse être excitée par l'impression que font sur nous les couleurs, les formes & les accens qui frappent nos

sens. De-là réfulte un sentiment plus tendre, l'esprit & le cœur en deviennent plus actifs : nous ne sommes plus bornés à des sensations grossieres, communes à tous les animaux ; des impressions plus douces s'y joignent, nous devenons hommes : en augmentant le nombre des objets intéressans, nous ajoutons à notre premiere activité ; toutes nos forces se réunissent & se déploient : nous sortons de la poussiere, & nous nous élançons vers les intelligences supérieures. Dès-lors nous nous appercevons que la nature n'est pas simplement occupée des besoins de l'animal, mais qu'elle veut lui ménager des jouissances plus délicates, & élever, par degrés, son être à un état plus noble.

Dans cet embellissement universel, la nature, en mere tendre, a pris un soin particulier de rassembler les attraits les plus touchans sur les objets les plus nécessaires à l'homme : elle a même eu le secret de faire également servir la laideur & la beauté à notre bonheur, en les attachant comme signes caractéristiques au mal & au bien. Elle enlaidit l'un pour nous en dégoûter, & elle embellit l'autre, pour que nous l'aimions. Qu'y a-t-il, par exemple, de plus essentiel que les liens de la société pour conduire l'homme au bonheur & au principal objet de sa destination ? Or, ces liens tiennent aux agrémens mutuels que les hommes se procurent. Cela est vrai, sur-tout, de l'heureuse union par laquelle l'homme encore isolé au milieu des sociétés générales, s'associe une compagne qui entre en communauté de ses biens, redouble ses plaisirs en les partageant, adoucit ses chagrins & allege ses peines. Et où la nature a-t-elle prodigué ses agrémens comme sur la figure humaine ? Là sont tissus les nœuds indissolubles de la sympathie, les charmes les plus irrésistibles de la beauté y sont distribués comme ils devoient l'être pour amener la plus heureuse des liaisons. Par cette admirable & sage profusion, la nature a su rendre expressive la matiere insensible & muette, & lui donner l'empreinte des perfections de l'esprit & du cœur, c'est-à-dire, des charmes les plus puissans.

D'un autre côté, tout ce qui est nuisible en soi, a reçu de la nature une force repoussante qui produit l'aversion. Les signes caractéristiques qui révolent ou qui produisent le dégoût, & que la nature a destinés à déceler l'hétérogénéité stupide, l'esprit ténébreux, ou le mauvais cœur ; ces signes, dis-je, sont gravés sur le visage de l'homme par des traits aussi profonds que ceux qui annoncent la beauté de l'ame.

Ce procédé de la nature si bien marqué dans toutes ses œuvres, ne doit nous laisser aucun doute sur le caractere & la fin des *beaux-arts*. L'homme, en embellissant tout ce qui est de son invention, doit se proposer le même but que se propose la nature elle-même, lorsqu'elle embellit avec tant de soin ses propres ouvrages. C'est donc aux *beaux-arts* à revêtir d'agrémens divers nos habitations, nos jardins, nos meubles, & sur-tout notre langage, la principale de nos inventions, & non seulement, comme tant de personnes se l'imaginent à tort, pour que nous ayons la simple jouissance de quelques agrémens de plus, mais principalement afin que les douces impressions de ce qui est beau, harmonieux & convenable, donnent une tournure plus noble, un caractere plus relevé à notre esprit & à notre cœur.

Une autre chose bien plus importante encore, c'est que les *beaux-arts*, imitant toujours la nature, répandent à pleines mains les attraits de la beauté sur des objets immédiatement nécessaires à notre félicité, & par-là nous inspirent, pour tous ces objets, un attachement invincible.

Cicéron souhaitoit (*de Officiis, lib. I.*) de pouvoir présenter à son fils une image de la vertu, persuadé qu'on ne pourroit la voir sans en devenir éperdument amoureux : voilà le service inestimable que les *beaux-arts* peuvent réellement nous rendre : ils n'ont, pour cet effet, qu'à consacrer la force magique de leurs charmes aux deux biens les plus nécessaires à l'humanité, à la vérité & à la vertu.

A ce premier service, ils doivent encore en joindre un autre, toujours d'après leur grand modele, c'est de donner à tout ce qui est nuisible une figure hideuse qui excite le sentiment de l'aversion, la méchanceté, le crime ; tout ce qui peut corrompre l'homme moral devroit être revêtu d'une forme sensible qui attirât notre attention, mais de maniere à nous faire envisager ces vices sous

leurs propres traits, pour nous en donner une horreur ineffaçable : c'eſt-là un des grands coups de l'auteur de la nature. Perſonne ne ſauroit s'empêcher de conſidérer une phyſionomie famoſe avec autant d'attention & de curioſité qu'on en a pour la beauté même. Ainſi l'inſtitutrice des *beaux-arts* a voulu que nous ne détournaſſions nos regards de deſſus le mal, qu'après qu'il auroit excité en nous toute l'impreſſion d'une horreur ſalutaire.

Les remarques générales que nous venons de faire contiennent le germe de tout ce qu'on peut dire de la nature, du but, de l'emploi des *beaux-arts* : leur eſſence conſiſte à mettre les objets de nos perceptions en état d'agir ſur nous, à l'aide des ſens & par une énergie particuliere qui a ſa ſource dans l'agrément ; leur but eſt de toucher vivement le cœur, leur véritable emploi doit être d'élever l'ame. Chacun de ces trois points mérite une diſcuſſion particuliere, & un examen plus précis.

I. Que l'eſſence des *beaux-arts* ſoit de mettre les objets à portée d'agir ſur nous à l'aide des ſens & par une énergie qui naiſſe de l'agrément, c'eſt ce qui ſe manifeſte dans tout ce qui mérite le nom de *production* de l'*art*. En effet, comment un diſcours devient-il un poëme ? Comment la démarche de l'homme prend-elle le nom de *Danſe* ? Quand eſt-ce qu'une peinture mérite de paſſer pour un tableau, ou qu'une ſuite de ſons variés, peut s'appeller une piece de muſique ? Qu'eſt-ce, enfin, qui d'une maiſon fait un morceau d'architecture ? C'eſt lorſque, par le travail de l'artiſte, l'ouvrage, quel qu'il ſoit, acquiert un charme particulier qui, à l'aide des ſens, attire la réflexion.

L'hiſtorien rapporte un événement tel qu'il s'eſt paſſé ; le poëte s'empare du même ſujet, mais il nous le préſente de la maniere qui lui paroît la plus propre à faire ſur nous une impreſſion vive, & conforme à ſes vues : le ſimple deſſinateur trace dans la plus grande exactitude l'image d'un objet viſible ; mais le peintre y ajoute tout ce qui peut compléter l'illuſion, & ravir les ſens & l'eſprit : tandis que dans leur démarche & par leurs geſtes, les autres hommes développent ſans y penſer, le ſentiment qui les occupe ; le danſeur donne à ſes geſtes & à cette démarche de l'ordre & de la beauté..... Ainſi il n'eſt pas poſſible qu'il nous reſte aucun doute ſur ce qui conſtitue l'eſſence des *beaux-arts*.

II. Il eſt également certain que leur premier but, leur but immédiat eſt de nous toucher vivement : ils ne veulent pas que nous reconnoiſſions ſimplement, ou que nous concevions d'une maniere diſtincte les objets qu'ils nous préſentent ; ils veulent que l'eſprit ſoit frappé & le cœur ému. C'eſt pour cela que les *beaux-arts* donnent aux objets la forme la plus propre à flatter les ſens & l'imagination : dans le temps même qu'ils cherchent à percer l'ame par des traits douloureux, ils charment l'oreille par l'harmonie des ſons, l'œil par la beauté de figures, par d'agréables alternatives d'ombres & de lumieres, & par l'éclat brillant des couleurs. Ils ſemblent nous ſourire à l'inſtant même qu'ils nous rempliſſent le cœur d'amertume ; & c'eſt ainſi qu'ils nous forcent de nous livrer à l'impreſſion des objets, & qu'ils s'emparent de toutes les facultés ſenſitives de l'ame : ce ſont des ſirenes, au chant deſquelles on ne peut réſiſter.

III. Mais cet empire qu'ils exercent ſur les eſprits, eſt encore ſubordonné à un autre but, à un but plus relevé, & qu'on ne ſauroit atteindre que par un bon uſage de la force magique qui conſtitue leur eſſence ; ſans cette direction vers un but ſupérieur, les Muſes ne ſeroient que de dangereuſes ſéductrices.

Qui pourroit douter un inſtant que la nature en donnant à l'ame la faculté de goûter le charme des ſens, n'ait eu un but plus relevé que celui de nous flatter & de nous attirer ſimplement à une jouiſſance ſtérile & non réfléchie, des attraits ſenſuels ? Perſonne ne dira que l'auteur de la nature nous ait donné le ſentiment de la douleur dans la vue de nous tourmenter ; ne ſeroit-il donc pas également abſurde de s'imaginer que le ſentiment du plaiſir n'a pour but ſuprême qu'un chatouillement paſſager ? Il n'y a que de petits génies qui n'aient pas apperçu que dans l'univers entier tout a une tendance bien marquée & bien décidée vers l'activité & la perfection ; & il ne ſauroit y avoir que des artiſtes ſuperficiels qui s'imaginent avoir rempli leur vocation, lorſqu'au lieu de ſe

proposer un but plus digne de l'*art* & d'eux-mêmes, ils se contentent de chatouiller par d'agréables images les appétits sensuels de l'ame.

Il est évident, & nous l'avons déja observé, que ce n'est que pour servir d'appât & d'indice à ce qui est bon, que la nature emploie la beauté : ce ne doit donc être également que pour tourner notre attention vers le bien, & nous le faire chérir, que les *arts* déploient le charme qui leur est propre. S'ils n'ont pas ce but, ils n'intéressent que bien peu le genre humain, & ne peuvent mériter ni l'estime du sage, ni la protection des gouvernemens, au lieu que par les soins & la vigilance d'une politique éclairée, les *beaux-arts* seront les principaux instrumens du bonheur des mortels.

Concevons les *beaux-arts* parvenus à toute la perfection dont ils sont susceptibles, & universellement accueillis chez une nation : examinons les avantages multipliés qu'on en retirera. Là, tout ce qu'on verra, tout ce qu'on entendra, portera l'empreinte de la beauté & des graces : le séjour des citoyens, leurs maisons, le mobilier, les vêtemens, tout ce qui environnera les hommes y sera, grace à l'influence du bon goût & à la culture des talens & du génie, également beau & parfait, & sur-tout cet indispensable & merveilleux organe destiné à communiquer aux autres ce que l'on pense & ce que l'on sent : l'œil ne pourra promener ses regards d'aucun côté, l'oreille ne sera frappée d'aucun son, que les sens internes ne soient en même temps émus par le sentiment de l'ordre, de la convenance & de la perfection : tout y excitera l'esprit à s'occuper d'objets propres à le former toujours plus, & tout y fera naître dans le cœur une douce sensibilité; effet naturel des sensations agréables que chaque objet fournira. Ce que la nature fait dans les climats les plus heureux, les *beaux-arts* le font par-tout où ils brillent de leurs ornemens naturels. (*Voyez ci-devant* ARCHITECTURE.) Toutes les forces de l'ame se développent & s'épurent nécessairement de plus en plus dans un homme dont l'esprit & le cœur sont à chaque instant frappés & touchés par des perfections de tous les genres. La stupidité, l'insensibilité de l'homme inculte & grossier disparoit peu à peu; d'un animal sauvage, il se forme un homme dont l'esprit est rempli d'agrémens, & dont le caractere inspire l'amitié.

Un fait peu connu, mais qui n'en est pas moins vrai, c'est que l'homme doit sa principale institution à l'influence des *beaux-arts*. Si d'un côté j'admire le bons sens des anciens philosophes cyniques, & le courage avec lequel ils s'efforçoient de faire rentrer dans l'état primitif de la nature inculte, ceux qui étoient nés, & qui vivoient au milieu d'un peuple livré au luxe, & plongé dans la mollesse par l'abus des *beaux-arts*; d'un autre côté, je suis indigné de voir l'ingratitude de ces philosophes célebres, qui auroient voulu anéantir les *beaux-arts* auxquels ils étoient redevables de ce qu'ils avoient de plus précieux. O Diogene, d'où te provenoit cette fine plaisanterie que tu exerçois avec tant d'amertume sur les sottises de tes concitoyens? Où avois-tu puisé ce sentiment délicat qui saisissoit avec tant de vivacité le moindre ridicule, fût-il même déguisé sous le dehors d'une sagesse austere? Comment pouvois-tu, au milieu d'Athenes ou de Corinthe, concevoir le dessein de retourner à l'état de pure nature? N'étoit-il pas absurde de vouloir l'introduire dans un pays où les *beaux-arts* avoient déja fait sentir toute leur influence? Il auroit fallu pouvoir auparavant effacer dans les eaux du Lethé, toutes les impressions que les *beaux-arts* avoient produites sur ton esprit & sur ton cœur. Mais alors tu n'aurois plus osé vivre parmi les Grecs : pour trouver une retraite où tu pusses vivre & penser librement selon tes principes, il ne te seroit resté d'autre parti que de rouler ton tonneau jusqu'à la horde des Scythes la plus méprisable & la plus reculée. Et toi, meilleur Diogene, qui vis parmi les Grecs modernes, illustre Rousseau! avant de former une accusation publique contre les Muses, tu devois leur restituer ce que tu tenois d'elles. Mais alors ton plaidoyer auroit été bien foible! Ton cœur, si généreux d'ailleurs, n'a pas senti combien tu devois de reconnoissance à celles dont tu sollicitois la proscription.

Les observations précédentes ne concernent encore que l'effet le plus universel des *beaux-arts* en général; effet qui consiste dans l'affinage de ce sens moral qu'on nomme le

le *goût du beau*. Ce premier service que les *beaux arts* nous rendent eſt ſi important, que quand il ſeroit le ſeul, nous devrions encore par reconnoiſſance élever des temples & ériger des autels aux muſes. La nation qui poſſédera le goût du beau, ſera toujour à la prendre dans ſa totalité, compoſée d'hommes plus parfaits que ceux des nations où le bon goût n'aura encore eu aucun influence.

Cependant les *arts* produiſent des fruits plus excellens encore, mais qui ne peuvent naître que dans un terroir cultivé par le bon goût. (*Voyez* GOUT.) Le premier avantage dont nous venons de parler, ne doit donc être conſidéré que comme un acheminement vers d'autres avantages bien ſupérieurs.

Il faut à une nation, pour être heureuſe, de bonnes loix relatives à ſon étendue, & adaptées au ſol & au climat : mais ces loix, qui ſont l'ouvrage de l'entendement, ne ſuffiſent pas, il faut encore que chaque citoyen ait continuellement ſous les yeux, de la maniere la plus propre à le frapper vivement, certaines maximes fondamentales, certaines notions directrices qui ſoient comme la baſe du caractere national, qui le maintiennent & l'empêchent de s'altérer. De plus, dans les conjonctures critiques où tantot l'inertie, tantot les paſſions s'oppoſent au devoir, il eſt néceſſaire qu'on ait en main des moyens propres à donner à ce devoir de nouveaux attraits ; & voilà deux ſervices qu'on peut ſe promettre des *beaux-arts*. Ils ont mille occaſions de réveiller en nous ces maximes fondamentales, & de les y graver d'une maniere ineffaçable ; eux-ſeuls après nous avoir inſenſiblement préparés à des ſentimens délicats, peuvent dans les momens de criſe faire une douce violence à nos cœurs, & nous enchaîner par une ſorte de plaiſir aux devoirs les plus pénibles ; eux ſeuls poſſédent le ſecret, quoique diverſement, & chacun à ſa maniere, de préſenter avec tous les appas que l'on peut imaginer, les vertus, les ſentimens d'un cœur honnête, & les actes de bienfaiſance que la circonſtance exige. Quelle ame un peu ſenſible pourroit leur réſiſter alors ? Et quand ils déploient toute leur magie, pour bien rendre la laideur du crime, de la méchanceté, des actions vicieuſes, & pour expoſer toutes les horreurs de leur ſutie, qui oſeroit ſe permettre d'en entretenir la moindre penſée au fond de ſon cœur.

Certainement ſi l'on ſait ſe ſervir à propos du miniſtere des *beaux-arts*, pour remplir l'imagination d'un homme, de l'idée du beau, & pour rendre ſon cœur ſenſible au bon, on pourra faire enſuite de cet homme, tout ce que ſa capacité naturelle lui permet de devenir. Il ſuffit, pour y réuſſir, que le philoſophe, le légiſlateur, l'ami des hommes livrent à l'artiſte, l'un ſes maximes, l'autre ſes loix, & le troiſieme ſes projets. Qu'un bon prince lui conſie ſes plans dans la vue de porter ſes peuples à aimer les véritables intérêts ; l'artiſte favoriſé des Muſes ſaura, comme un autre Orphée, entraîner les hommes même contre leur gré, mais par une violence toujours aimable, & les obliger à s'acquitter avec zele de tout ce que leur bonheur exige.

Nous devons donc conſidérer les *beaux-arts* comme des troupes auxiliaires, dont ne ſauroit ſe paſſer la ſageſſe qui veille au bien des hommes. Elle voit ce que l'homme doit être ; elle trace la route qui conduit à la perfection, & par conſéquent à la félicité ; mais cette ſageſſe ne ſait pas nous donner les forces néceſſaires pour vaincre les difficultés de ce chemin, ſouvent rude & eſcarpé. Ici viennent les *beaux-arts* ; ils applaniſſent la route, & la parſement de fleurs dont le parfum agréable attire le voyageur, & le ranime à chaque pas.

Qu'on ne penſe pas que ce ſoient ici de ces exagérations de rhéteur, qui pour un moment peuvent faire illuſion, mais qui ſe diſſipent enſuite comme un léger brouillard, dès que la raiſon les éclaire. Ce que nous avons dit, eſt fondé ſur la nature de l'homme. L'entendement ne produit que la connoiſſance, & la ſimple connoiſſance ne donne point la force d'agir. Pour que la vérité devienne active, il ne ſuffit pas de la connoître même ſous la forme du bien, il faut de plus la ſentir ſous cette forme : c'eſt alors, & alors ſeulement qu'elle excite les forces de la volonté.

C'eſt ce que les Stoïciens eux-mêmes avoient apperçu, quoique leur principe fût de bannir tout ſentiment, & de faire

de l'ame un être purement raisonnable. Leur physiologie étoit parsemée d'images & de fictions, dont le but ne pouvoit être que de réveiller le sentiment par la force de l'imagination : aucune secte n'a eu plus de soin d'animer les oracles de la raison, par tous les charmes de l'éloquence.

L'homme de la nature n'est qu'un être grossièrement sensuel qui n'a d'autre but que la vie animale : l'homme des Stoïciens, tel qu'ils l'imaginoient, sans pouvoir jamais le réaliser, eut été la raison toute pure, un être toujours occupé à connoitre & n'agissant jamais; l'homme formé par les *beaux-arts* tient exactement le milieu entre ces deux extrêmes; il est en même temps intelligent & sensuel ; mais sa sensualité provient d'une sensibilité épurée, qui en fait un être moral & actif.

Ne dissimulons cependant rien : les *beaux-arts* peuvent aisément devenir pernicieux à l'homme ; semblables à l'arbre du jardin d'Eden, ils portent les fruits du bien & du mal : ils perdront l'homme qui en fera un usage indiscret. Une sensualité rafinée a des suites funestes, dès qu'elle n'est pas constamment dirigée par la raison : les extravagances des enthousiastes, soit qu'ils aient pour objet la politique, l'amour ou la religion; les écarts d'imagination où donnent les sectes fanatiques, & quelquefois des nations entieres, qu'est-ce autre chose que l'effort d'une sensualité rafinée, exaltée, & destituée du frein de la raison ? De la même source vient encore cette mollesse de Sybarite, qui fait de l'homme une créature foible, dégradée & mépriſable. Au fond, c'est une seule & même sensibilité qui crée les héros & les fous, les saints & les scélérats.

Quand l'énergie des *beaux-arts* tombe entre des mains perfides, le plus excellent des remedes devient un poison mortel : car alors le vice reçoit l'aimable empreinte de la vertu ; & l'homme attiré par ces dehors trompeurs, va dans l'étourdissement de l'ivresse se jeter & se perdre dans les bras de la séductrice. Il est donc indispensable de soumettre l'emploi & l'usage des *beaux-arts* à la direction de la raison.

Vu leur extrême utilité, les *arts* méritent que la saine politique les encourage efficacement, les soutienne puissamment, & les répande parmi les divers ordres de citoyens ; mais à cause du dangereux abus qu'on en peut faire, cette même politique doit en resserrer l'emploi dans les bornes indiquées par leur utilité même.

En premier lieu, à ne considérer que les simples avantages du bon, & les maux qu'entraine nécessairement un goût dépravé, une législation vraiment sage ne devroit permettre à aucun particulier de gâter le goût de ses concitoyens, ni par conséquent de bâtir des maisons, ou de tracer des jardins assez magnifiques au dehors & au dedans pour attirer l'attention, si d'ailleurs il y regne en même temps quelque défaut sensible de jugement; si l'on y apperçoit, par exemple, des parties ridicules, baroques ou extravagantes.

Il devroit être défendu à tout artiste d'exercer son *art*, avant d'avoir donné outre les preuves de son habileté, des preuves toutes particulieres de son jugement, & même de la droiture de ses intentions.

Le législateur doit être convaincu qu'il est très-important non seulement que les édifices & les monumens publics, mais aussi que tout objet visible travaillé par les arts même méchaniques, porte l'empreinte du bon goût, de la même maniere que l'on veille à ce que non seulement l'argent monnoyé, mais encore la vaisselle ait la marque de son vrai titre. Un magistrat sage ne se contente pas de profiter de l'influence des *beaux-arts* pour rendre plus énergiques & plus avantageuses aux citoyens les réjouissances, les fêtes publiques, & les cérémonies solemnelles; il a soin même que chaque fête domestique, chaque usage privé conduise au même but & par la même voie.

Mais ce qui mérite une attention plus distinguée de la part de ceux aux soins de qui le bonheur des citoyens est confié, c'est la langue, cet instrument le plus important, & le plus universel dans nos principales opérations. Rien ne préjudicie plus à toute une nation qu'un langage barbare, dur, incapable de bien rendre la délicatesse des sentimens, & la finesse des pensées. La raison & le goût se forment & s'étendent dans la même proportion dans laquelle la langue se perfectionne, puisqu'au fond le langage n'est autre chose que la raison & le goût transformés en

ſignes ſenſibles. Cela étant ainſi, comment peut-on abandonner au hazard une choſe de cette importance? comment peut-on, ce qui eſt pire encore, l'abandonner aux caprices de chaque particulier, & même à ceux des cervelles les plus extravagantes?

Il y a des contrées où la négligence du gouvernement ſur ce chapitre eſt incroyable. Le moyen le plus efficace pour élever l'homme au-deſſus des animaux, ſe trouve préciſément être celui dont on fait le moins de cas. L'homme le plus inepte peut, à ſa volonté, & ſelon ſes caprices, parler à toute une nation une langue abſurde & barbare dans des gazettes, des almanachs, des feuilles périodiques, des livres & des ſermons; même dans les édits & dans les ordonnances où la majeſté des ſouverains annonce ſa volonté à des peuples entiers dont ils ſont les peres & les conducteurs; on fait ſouvent tenir à ces princes un langage rempli d'incongruités, & dans lequel on chercheroit vainement le plus petit veſtige de goût & de réflexion.

S'il eſt vrai que l'établiſſement de la célebre académie des quarante à Paris, n'ait eu pour objet que d'étendre la renommée de la France, en perfectionnant la langue de cette nation, on peut dire que le fondateur de cette académie, n'a vu que le côté le moins intéreſſant de cette inſtitution. Il y avoit plus à en recueillir que de la renommée; & l'on devoit s'y propoſer, non d'obtenir un éclat paſſager, mais d'étendre & de fortifier la raiſon & le goût parmi tous les ordres de citoyens.

Preſque tous les *arts* réuniſſent leurs effets dans les ſpectacles, qui ſeuls fourniſſent le plus excellent de tous les moyens que l'on peut imaginer pour donner de l'élévation aux ſentimens, & qui néanmoins, par un abus déplorable, contribuent ſouvent le plus à la corruption du goût & des bonnes mœurs. Ne devroit-il donc pas y avoir des loix pénales contre ceux qui alterent les *arts*, comme on en a promulgué contre ceux qui alterent les monnoies? Et comment les *beaux-arts* pourroient-ils parvenir à leur véritable deſtination, s'il eſt permis à toute tête folle de les prattiquer?

Enſuite, puiſque les *beaux-arts* doivent, ſelon leur eſſence & leur nature, ſervir de moyens pour accroître & aſſurer le bonheur des hommes, il eſt, en ſecond lieu, néceſſaire qu'ils pénetrent juſqu'à l'humble cabane du moindre des citoyens; il faut que le ſoin d'en diriger l'uſage & d'en déterminer l'emploi entre dans le ſyſtême politique, & ſoit un des objets eſſentiels de l'adminiſtration de l'état: il faut donc auſſi que l'on conſacre à cet objet une partie des tréſors que l'induſtrie & l'épargne d'un peuple laborieux fournit chaque année au ſouverain pour ſubvenir aux dépenſes publiques.

Ce que nous venons de dire ne paroîtra ſans doute pas fort évident à plus d'un prétendu politique; & même bien des philoſophes ne regarderont les projets que nous propoſons, que comme autant de chimeres.

Ces projets ne ſont en effet autre choſe, nous en convenons les premiers, tant qu'on regardera comme fondé ſur des principes invariables & ſacrés, l'eſprit de la plupart des inſtitutions politiques qu'on ſuit aujourd'hui. Par-tout où l'on conſidérera comme l'affaire capitale de l'état, les richeſſes pécuniaires au-dedans, & la puiſſance au dehors, avec tout ce qui contribue à augmenter ces deux objets, nous ſommes d'avis qu'on banniſſe les *beaux-arts*, & nous joignons notre voix à celle du poëte romain, pour crier aux adminiſtrateurs publics:

O cives, cives! quærenda pecunia primum eſt;
Virtus poſt nummos.

Hiſtoire des beaux-arts. Il ne ſera pas inutile de tracer ici une légere eſquiſſe des divers ſorts que les *beaux-arts* ont ſubis, & de leur état actuel, afin de comparer ce dernier au tableau que nous avons fait de ce qu'ils pourroient être d'après leur notion idéale.

On ſe tromperoit fort, ſi l'on penſoit que les *beaux-arts* ont été découverts comme la plupart des inventions méchaniques. Celles-ci doivent leur origine ou à quelque heureux hazard, ou à la méditation ſuivie & ſoutenue de quelques hommes de génie, & ont paſſé enſuite du lieu de leur naiſſance dans d'autres contrées. Mais les *beaux-arts* ſont des plantes indigenes, qui ſans exiger aucune culture pénible, croiſſent dans tous les lieux où la raiſon a acquis quelque développement. Semblables cependant aux fruits de la terre, ils prennent des formes différentes ſelon le climat qui les voit éclore, & en raiſon des ſoins qu'on donne à leur cul-

ture. Dans des contrées sauvages, ils croupissent sans prix & sans éclat.

Nous voyons aujourd'hui encore, que chez tous les peuples de la terre qui ont eu assez d'intelligence pour sortir de leur première barbarie, on connoit la musique, la danse, l'éloquence, & même la poésie. Il en a sans doute été de même dans tous les siecles antérieurs, dès le moment que les hommes ont commencé à réfléchir. Pour voir les *beaux-arts* dans leur berceau, & sous leur forme la plus grossiere, il n'est donc pas nécessaire de remonter dans l'histoire jusqu'à l'antiquité la plus obscure. Ils auront été d'abord chez les Egyptiens & dans la Grece ancienne, ce qu'ils sont encore chez les Hurons. Quiconque a un peu observé le caractere de l'esprit humain, connoit le penchant général de l'homme à polir & à orner tous les objets sensibles qui sont à sa portée & à son usage. On conçoit sans peine comment le génie de l'homme a pu être amené par des conjonctures, ou naturelles ou accidentelles, à produire de premiers essais foibles & grossiers dans chaque branche des *beaux-arts* : ce n'est pas ici le lieu de descendre dans le détail.

Non seulement on retrouve les principales branches des *beaux-arts* chez des nations qui n'ont eu aucune communication ni directe, ni indirecte entr'elles, on y retrouve encore des rameaux particuliers qui dérivent de ces branches capitales. Chacun sait que les Chinois ont des comédies & des tragédies ; même les anciens Péruviens connoissoient ces deux especes de drame, puisqu'au rapport de Garcilasso de la Vega, ils employoient l'une à représenter les actions de leurs Incas, & l'autre à mettre sur la scene les événemens de la vie commune (*Histoire des Incas, liv. II, chap. 27.*) Les Grecs que l'orgueil national portoit à exagérer leurs avantages, eux dont Macrobe a dit : *Græci omnia sua in immensum tollunt. (Saturnal. lib. I, cap. 24.)* s'attribuoient à la vérité l'invention de tous les *arts* : mais Strabon, l'un des plus judicieux d'entr'eux, nous a avertis de nous défier de leurs relations sur les faits d'une haute antiquité ; il observe très-judicieusement que les anciens rédacteurs des relations ont été entraînés dans un grand nombre d'erreurs par la mythologie des Grecs. (*Géog. lib. VIII.*) Il est aisé de juger que les Grecs qui dans le temps que d'autres nations étoient déjà florissantes, se nourrissoient encore de glands, n'ont pu être les premiers à cultiver les *beaux-arts*.

Mais quoique nous soyons persuadés que le premier germe des *beaux-arts* a existé chez tous les peuples, il y a encore si loin des premiers essais jusqu'au terme seulement où la culture des *beaux-arts* prit une forme méthodique, où l'on commença à les exercer comme des *arts* qui pouvoient être enseignés, qu'on est encore toujours fondé à demander chez quel peuple de la terre ce pas difficile a été le premier franchi.

Nous avons trop peu de relations sur l'état des *arts*, chez les nations les plus anciennes, pour pouvoir répondre à cette question. Les Chaldéens, ou selon d'autres, les Egyptiens, paroissent pour être les premiers qui ont exercé avec quelque méthode les diverses branches des *arts* du dessin ; on n'a cependant rien d'absolument certain là-dessus. Ce qu'il y a de sûr, c'est que chez ces peuples, aussi bien que chez les Etrusques, les *beaux-arts* florissoient déjà dans des temps où ce que l'histoire a de bien constaté ne répand encore qu'un jour très-foible sur l'état des nations. Les *arts* qui tiennent au dessin, avoient déjà pris racine dans la Chaldée au temps d'Abraham ; & sous le regne de Sesostris, contemporain du législateur des juifs, l'architecture florissoit au milieu de l'Egypte. (*Histoire de l'art chez les anciens*, par Winckelman, *part. I, chap. 1.*)

On ne sauroit déterminer avec précision jusqu'où ces peuples avoient porté les *beaux-arts*, avant qu'ils naquissent chez les Grecs. Les Egyptiens & les Perses ont eu des édifices & des jardins, qui du moins en étendue & en magnificence extérieure, surpassent tout ce que la Grece a eu depuis en ce genre. La nation juive produit encore d'excellens morceaux d'éloquence & de poésie, qui sont antérieurs à ceux des Grecs.

Il semble que la Grece propre n'a connu les *beaux-arts* que par le moyen de ses colonies, répandues dans l'Italie & dans l'Ionie. Cette derniere province les tenoit sans doute des Chaldéens, ses voisins ; & la grande Grece les avoit reçus de l'Etrurie. *Statuas Thusci primum in Italia invenerunt*, dit Cassiodore. Les ruines de *Pœstum*, restes de la

plus antique architecture des Grecs, semblent tenir du goût des Egyptiens; & l'on trouve dans les écrits des anciens plusieurs vestiges, qui prouvent que la poésie a pénétré de l'orient, de l'occident, & même du fe tentrion dans la Grece.

Mais si les *arts* ne furent d'abord chez les Grecs que des plantes exotiques, il faut convenir qu'ils y acquirent bien v te une beauté & un goût, qu'ils n'ont eus nulle part ailleurs, ni avant ni après cette transplantation. La Grece, par un effet de son heureux climat, & de l'admirable génie de ses habitans, a vu & a su conserver pendant des siecles entiers dans la plus grande perfection, & dans l'éclat le plus brillant, toutes les branches des *beaux-arts*. Ils y ont même été durant quelque temps consacrés à leur véritable destination, comme on peut le prouver par mille exemples; c'est donc à juste titre que la Grece est regardée comme la patrie des *arts*.

Cette nation, distinguée si avantageusement par tous les dons de l'esprit & du cœur, ayant enfin perdu sa liberté, les *beaux-arts* perdirent aussi leur lustre. Les Romains qui après l'évertion des républiques grecques, dominerent pendant quelques siecles sur le monde connu, avoient un génie trop roide pour entretenir les *arts* dans leur splendeur; quoiqu'on eût transplanté au milieu de cet empire les artistes grecs, & les chefs-d'œuvre de leur nation, les Romains ne posséderent jamais au même degré que les Grecs cette liberté d'esprit qui laisse agir la raison. Le desir de dominer eut toujours le dessus dans leur caractere; & emportés par cette passion, la culture des *beaux-arts* leur paroissoit un hors-d'œuvre étranger au plan qu'ils s'étoient prescrit.

Les Muses ne furent jamais appellées à Rome, on leur y accorda simplement un asyle, comme à des fugitives étrangeres, & le soin de leur culture fut abandonné au hazard.

Il semble néanmoins qu'Auguste les voulut faire entrer dans son plan de gouvernement; mais la fermentation intérieure qu'un reste d'amour pour la liberté enchaînée excitoit sur les esprits, ne laissoit pas la tranquillité nécessaire pour rendre aux *arts* toute la beauté qu'ils avoient eue chez les Grecs. La force d'esprit qu'on conservoit encore étoit dirigée vers tout autre objet. Le parti dominant avoit assez à faire à maintenir son autorité par les moyens les plus prompts; il y falloit la force ouverte; & quant à ceux qui supportoient impatiemment l'oppression, ils n'étoient occupés qu'à saper sourdement le pouvoir qui les accabloit. Le parti neutre, spectateur de cette dangereuse fermentation, cherchoit au milieu de cette position critique, à se conserver autant de repos que la conjoncture en pouvoit permettre. Entre les mains de ce parti, le génie devint *art*, & se vendit à prix d'argent. Ceux qui s'étoient emparé d'une autorité, jusqu'alors mal affermie, employerent les travaux de ces artistes mercenaires pour rendre la tyrannie aimable. On voulut que la partie du peuple qui souffroit le joug sans résistance, perdît de vue l'idée de la liberté, & qu'elle donnât toute son attention aux divertissemens publics. L'effet qui devoit nécessairement résulter de cette politique, fut que les *beaux-arts* se virent non seulement détournés de leur véritable destination, mais encore dépravés dans les principes qui sont la base de leur perfection. Dès-lors ils se dégraderent insensiblement, & tomberent enfin dans un état d'avilissement, dans lequel ils ont croupi pendant plusieurs siecles, & dont ils n'ont point pu se relever encore.

Il est vrai qu'au milieu de cette décadence les *beaux-arts* conserverent quelque lustre apparent. La partie méchanique de chaque *art*, se perpétua dans les ateliers des artistes, mais le goût & l'esprit s'affoiblirent insensiblement; les artistes subsisterent. A la place des temples consacrés aux divinités du paganisme, on construisit des églises; au lieu des statues des dieux & des héros, on dressa des images aux saints & aux martyrs. La musique passa du théatre dans les églises; & l'éloquence fut transférée de la tribune aux harangues, sur la chaire. Aucune branche des *beaux-arts* ne périt; mais peu à peu elles se flétrirent toutes: elles devinrent enfin si racornies, qu'on ne put plus y démêler les vestiges de leur beauté.

Il en a été des *arts*, comme de certaines solemnités qui, dans leur origine, ont eu de l'importance & une signification bien marquée, mais qui, dans la suite des temps,

ont dégénéré en de simples observances dont on ne connoit plus ni le motif, ni le but.

Ce que sont aujourd'hui les ordres de chevalerie, comparés à ce qu'ils ont été autrefois, c'est ce que les *arts* furent dans les temps dont je parle, au prix de ce qu'ils avoient été dans la belle antiquité; il ne leur resta que les marques extérieures, les croix, les cordons; & voilà pourquoi les productions des artistes n'eurent plus ni beauté extérieure, ni énergie intrinseque.

Quelques auteurs parlent des *arts* d'une maniere à faire croire qu'ils se sont perdus pendant des siecles entiers. C'est ce qui est contredit par l'histoire; depuis le siecle d'Auguste, jusqu'à celui du pape Léon X, chaque siecle a eu ses poëtes, ses sculpteurs, ses lapidaires, ses musiciens & ses histrions. Il paroit même que dans les *arts* du dessin il y a eu de loin en loin quelque heureux génie qui a tenté d'y ramener de la beauté & du gout. J'ai vu, il y a quelques années à Erforden, un diplôme de l'empereur Henri IV, sur le sceau duquel la tête de cet empereur m'a paru aussi belle que si elle avoit été gravée du temps des premiers Césars. On trouve de même divers rituels du siecle de Charlemagne, & des siecles suivans, enrichis de pierres gravées qui ne manquent pas absolument de beauté. Mais comme la dépravation des mœurs fut poussée à un degré presque incroyable dans le douzieme siecle & les siecles suivans, les *beaux-arts* s'en ressentirent aussi; on en fit un usage honteux. On trouve dans les livres de dévotion de ces temps-là, & parmi les ornemens des temples & des chaires, des sujets de peinture & de sculpture si obscene, qu'on seroit scandalisé aujourd'hui d'en rencontrer de pareils, même dans les lieux destinés à la débauche la plus effrénée; heureusement un tel abus n'a pas dû être fort dangereux; ces monstrueux ouvrages manquoient absolument de graces & d'attraits.

C'est néanmoins du sein de cette barbarie que l'aurore d'un meilleur gout dans quelques branches des *beaux-arts*, commença à percer. Mais le jour ne renaquit qu'au seizieme siecle; ce n'est qu'alors que sa lumiere éclaira tout l'empire des *beaux-arts*. Long-temps auparavant, déja l'opulence de quelques républiques d'Italie y avoit excité l'attention sur quelques branches des *arts*. On avoit transporté de la Grece, à Pise, à Florence, à Genes, d'anciens morceaux d'architecture & de sculpture. Leur beauté frappa, & l'on fit quelques essais pour l'imiter. Peu de temps après, les Grecs réfugiés de l'Orient en Italie, y apporterent les ouvrages des poëtes & des orateurs de l'ancienne Grece; la connoissance de ces auteurs se répandit insensiblement, & produisit encore des effets plus heureux. On y reconnut les fruits du bon gout dans leur véritable maturité. Cela redoubla l'empressement à rechercher de dessous les ruines les restes de l'antiquité dans d'autres genres encore. Le gout des artistes se raffina. La célébrité & les applaudissemens que quelques-uns de ceux-ci obtinrent par l'imitation des ouvrages anciens, excita dans les autres une noble émulation. Les *arts* se releverent de la poussiere, & de l'Italie ils se répandirent successivement dans tout l'occident, & jusqu'au nord de l'Europe. On s'apperçut généralement que les ouvrages des anciens artistes étoient les modeles qu'il falloit suivre pour rendre aux *arts* leur premiere splendeur. Heureusement une politique plus saine avoit introduit quelque tranquillité dans les états. Ils étoient mieux affermis; on eut le loisir d'aimer les *beaux-arts*, & ils acquirent par degrés l'éclat dont ils brillent aujourd'hui.

Mais pour nous mettre dans un point de vue d'où nous puissions librement découvrir leur état actuel, il sera à propos de retourner aux réflexions générales que nous avons déja touchées sur la nature & l'emploi des *beaux-arts*.

Nous avons vu ce qu'ils pourroient être, en déployant toute leur énergie. Ce sont les seuls moyens propres à inspirer aux hommes la passion générale du beau & du bon; à rendre la vérité active, & la vertu aimable; à inciter l'homme vers le bien de toute espece, & à le détourner de tout écart pernicieux. C'est en un mot le ressort qui l'excite sans cesse à travailler à son véritable intérêt moral, lorsque la raison le lui a bien fait connoître.

Je n'oserois assurer que les *beaux-arts* aient jamais atteint à ce degré de perfection chez aucun peuple du monde; mais il est sûr, ce me semble, qu'il y a eu un temps où ils en

ont approché d'assez près. Les Grecs s'étoient fait des *beaux-arts* une idée très-juste. Ils les regardoient comme des moyens propres à former les mœurs, & à appuyer les maximes de la philosophie & de la religion. Aussi ne négligeoient-ils rien de ce qui pouvoit encourager les artistes; honneurs, éloges, recompenses, rien n'étoit épargné. Dans quelques républiques de la Grece, c'étoit souvent le plus grand orateur qui obtenoit la premiere dignité de l'état. Les grands poëtes étoient considérés par les législateurs & les magistrats, comme des personnages importans, qui pouvoient donner de la vigueur aux loix. Homere fut regardé comme le meilleur guide de l'homme d'état & du général d'armée, & comme le plus excellent instituteur du citoyen. C'est dans cette vue que Licurgue étant dans l'île de Crete, y rassembla les chants épars de ce poëte. Ce même législateur y engagea le poëte Thalès à le suivre à Sparte, pour y faciliter par ses vers le succès de sa législation (Plutarque, *Vie de Licurgue.*) Les anciens estimoient, dit un philosophe grec, que la poésie est en quelque maniere la premiere philosophie, qui nous montre dès l'enfance le chemin d'une vie réglée, & qui nous imprime les mœurs, les sentimens & l'amour des grandes actions, par des leçons agréables; les modernes, ajoute-t-il, & ces modernes, c'étoient les Pithagoriens, soutiennent que le poëte est seul le vrai sage. (Strabon, *liv. I.*) De-là vient que chez les Grecs la premiere chose qu'on enseignoit aux enfans, c'étoit la poésie; & cela, non dans la vue de les amuser, mais pour former leur cœur à la vertu & aux beaux sentimens. La musique prétend au même mérite, je veux dire d'inspirer des mœurs & de les adoucir. Aussi Homere donne-t-il aux chanteurs le titre d'*instituteurs*. On peut en général dire des Grecs, ce qu'un romain disoit avec moins de fondement de ses ancêtres, qu'ils ont employé tous les *arts* au bien public: *nullam ma ores nostri artem esse voluerunt quæ non aliquid rei publicæ commoderet. Servius ad Æneid. lib. VI.*

Il seroit superflu de rapporter ici deux exemples particuliers de grandes récompenses & des honneurs distingués que les Grecs accordoient à leurs bons artistes. Les écrits des anciens en sont pleins, & Junius en a recueilli un grand nombre d'anecdotes; on peut consulter entr'autres le *chap. xiij du second livre* de son traité *De pictura veterum.*

Les artistes avoient de fréquentes occasions de déployer tout leur génie, & toute l'influence des *beaux-arts* sur le caractere des hommes. On employoit leur secours à chaque solemnité, à chaque établissement public, dans toute affaire d'état un peu importante. Tout tenoit aux *beaux-arts*; les délibérations publiques, les éloges solemnels, institués à l'honneur des héros, & des citoyens morts pour la défense de la patrie, les monumens destinés à conserver la mémoire des grandes actions, les fréquentes fêtes religieuses qu'on célébroit avec tant de pompe, & les spectacles dramatiques qui faisoient partie de quelques-unes de ces fêtes, & qui coûtoient aux magistrats des soins & des frais extraordinaires. On s'occupoit si sérieusement des *beaux-arts*, qu'on fit même des réglemens pour perfectionner le bon goût, pour empêcher qu'il ne dégénérât, ou, ce qui est encore pire, qu'il ne se corrompît par un excès de raffinement. *Voyez les articles* ARCHITECTURE & MUSIQUE.

Les Etrusques furent également soigneux d'assurer aux *beaux-arts* une influence utile sur les mœurs. Nous connoissons très-peu les arrangemens politiques de cette nation que les Romains détruisirent. Mais les restes nombreux des *arts* étrusques montrent assez combien étroitement on avoit su lier les *arts* à toutes les fonctions de la vie privée. A la vue de ces monumens on a lieu de conjecturer que le moindre citoyen ne pouvoit rien voir ni toucher chez lui, qui, graces aux *arts* du dessin, ne lui rappellât efficacement le souvenir de ses dieux & de ses héros; rien qui n'imprimât un nouveau degré de force à son zele pour la religion, la patrie & les mœurs.

Tels furent les *beaux-arts* chez les Grecs & les Etrusques dans l'âge d'or de la liberté, mais à mesure que les sentimens généreux du bien public s'émoussierent, que les chefs & les principaux de l'état séparerent leur intérêt particulier de l'intérêt commun; que la cupidité & le goût du luxe amollirent le caractere, les *beaux-arts* cesserent de servir

au bien de l'état. Ils devinrent des *arts* de luxe, & bientôt on perdit de vue leur véritable dignité.

Il ne seroit pas inutile, pour l'instruction de notre siecle, de lui mettre sous les yeux l'énorme abus que la Grece fit des *beaux-arts*, lorsqu'elle commença à dégénérer. Mais il faut se borner ici au tableau général qu'en a fait un judicieux anglois (M. Temple, *Histoire de la Grece*, par Stanian, *liv. III*, *chap.* 3.) « Les Athéniens, dit-il, débarrassés de l'ennemi, qui les avoit si bien tenus en haleine (c'étoit Epaminondas,) s'abandonnerent aux plaisirs, & ne s'occuperent plus que de jeux & de fêtes; ils donnerent à cet égard dans l'excès le plus étrange; la passion pour le théatre leur fit oublier toute affaire d'état, & étouffa en eux tout sentiment de gloire. Les poëtes & les acteurs eurent seuls la faveur du peuple; on leur accorda les applaudissemens, & la considération qu'on devoit à ceux qui avoient hazardé leur vie pour la défense de la liberté. Les trésors, destinés à l'entretien de la flotte & des troupes de terre, furent dépensées en spectacles. Les danseurs & les chanteuses vivoient dans l'abondance & dans les voluptés, tandis que les généraux d'armée manquoient du simple nécessaire, & qu'à peine trouvoit-on sur les vaisseaux, du pain, du fromage & des oignons. La dépense du théatre étoit si excessive, qu'au rapport de Plutarque, la représentation d'une tragédie de Sophocle ou d'Euripide, coûta plus à l'état, que la guerre de Perse ne lui avoit coûté. On lui employa le trésor qui avoit été mis en réserve comme un dépot sacré pour les besoins extrêmes de l'état, quoique par une sanction publique la simple proposition de détourner ce trésor à d'autres usages dût être punie de mort. »

Ce qui dans son origine, étoit destiné à allumer une vigueur patriotique dans le cœur des citoyens, servit donc alors à pourrir l'oisiveté, & à étouffer tout sentiment du bien public. Les grands eurent des artistes, comme ils avoient des cuisiniers; & les *arts* qui auparavant préparoient les remedes salutaires de l'ame, ne donnoient plus que du fard & des parfums.

Tel étoit l'état des *beaux-arts* en Grece & en Egypte, lorsque les Romains conquirent ces provinces: & voilà pourquoi les *arts* conserverent ce même caractere à Rome. Dans le temps de leur splendeur, le noble usage qu'on en faisoit donnoit de la dignité à l'artiste. Sophocle, poëte, & acteur, fut en même tems archonte d'Athenes; mais dès le temps de César, un chevalier romain crut, & avec raison, être déshonoré pour avoir été forcé de monter sur le théatre. Sous Néron, l'état du poëte, du musicien ou de l'acteur, n'étoit guere plus relevé que celui de danseur de corde. Ainsi la dignité des *beaux-arts* disparut insensiblement, & dans les siecles modernes encore ce n'est qu'au luxe & au faste qu'ils doivent le degré d'estime qu'on leur accorde. Il seroit bien mal-aisé de prouver qu'aucun des protecteurs, ou des protectrices modernes des *beaux-arts*, ait fait la moindre chose en leur faveur par une connoissance intime de leur veritable prix; aussi les *arts* ne sont-ils jusqu'à présent que l'ombre de ce qu'ils pourroient être.

Il est évident que nos institutions en général leur ont retranché bien des occasions de déployer comme autrefois leur énergie. Il manque à nos fêtes publiques cette solemnité qui expose les *arts* dans leur plus beau jour. Nos fêtes religieuses même n'ont ordinairement rien de majestueux; ce n'est plus qu'accidentalement que les *beaux-arts* y conservent encore quelque chose de leur destination primitive, & l'emploi qu'on en fait, montre assez qu'on a perdu de vue leur vrai but. Qu'un artiste réussisse, ce qui n'arrive que trop rarement, à produire un ouvrage plein d'énergie, ce sera plutôt l'effet de son génie heureusement guidé par sa raison, que ce ne sera le but de ceux qui l'auront mis en œuvre.

D'ailleurs, à n'en juger que par le choix peu réfléchi des sujets sur lesquels on exerce les *beaux-arts*, il semble qu'à tous égards on ait perdu la juste idée de leur utilité & de leur importance; pour une seule fois qu'on introduit sur nos théatres un héros qui ait des droits à notre reconnoissance, on y voit paroître cent fois ou Diane, ou Apollon, ou Agamemnon, ou Œdipe, ou tant d'autres personnages vrais ou fabuleux, qui nous sont parfaitement indifférens. Qu'un peintre prenne dans la mythologie un sujet insipide, propre même à corrompre les mœurs, ou

ou qu'il fasse un choix plus utile, on lui a la même obligation ; il suffit que le tableau soit bon : & cette façon de penser s'étend à toutes les autres branches des *arts* ; n'en exceptons pas même les ornemens des églises : les tableaux qui décorent les temples catholiques, que prétendent-ils quelquefois, sinon une dévote mythologie qui peut-être choque encore plus la saine raison que ne le faisoient les fables du paganisme ?

Pour se faire une juste idée de l'esprit qui anime, ou plutôt qui énerve aujourd'hui les *arts*, jetons les yeux sur celui de nos spectacles qui réunit tous les *beaux-arts*. Y a-t-il rien de moins significatif, de plus insipide, & qui réponde plus mal au but des *arts*, que notre opéra ? Et cependant ce même spectacle qui, dans l'état actuel, mérite à peine l'attention des enfans, pourroit être exactement la plus noble & la plus utile production des *beaux-arts* réunis.

Une preuve bien claire que l'on méconnoit aujourd'hui entiérement le pouvoir des *beaux-arts*, & qu'on n'a qu'une idée abjecte de leur emploi, c'est qu'on ne les fait guere servir qu'au luxe & à l'ostentation, ou on les confine dans les palais des grands, dont l'entrée est toujours interdite au peuple ; ou lorsqu'on les étale aux fêtes & aux solemnités publiques, ce n'est point dans la vue d'atteindre plus sûrement le but auquel ces solemnités étoient originairement destinées ; mais c'est pour éblouir le peuple, étourdir les grands, & empêcher les uns & les autres de sentir le dégoût qui accompagne des fêtes d'une si pitoyable invention.

Les modernes ne manquent cependant ni de talens, ni de génie ; à ces égards ils ne sont point aussi inférieurs aux anciens, qu'on a quelquefois voulu le soutenir. Nous possédons aussi bien, & en plusieurs genres, mieux que les Grecs, la mechanique des *arts*. Le goût du beau est chez un bon nombre de nos artistes, aussi délicat qu'il l'étoit chez les meilleurs artistes de l'antiquité. Bien loin que le génie des modernes se soit retréci, on peut dire en général, qu'il a au contraire acquis plus d'étendue, puisque les sciences sont plus universellement répandues, & qu'on a fait de grands progrès dans l'étude des hommes & de la nature. Ainsi les forces requises pour rendre aux *arts* leur premiere splendeur, existent encore : mais aussi longtemps qu'on ne leur accordera pas l'encouragement nécessaire, qu'on négligera de les diriger vers leur véritable but, ou qu'on ne les fera servir qu'au luxe & à une volupté raffinée, l'artiste, quelques éloges qu'on donne à ses talens, ne sera guere distingué d'un artisan industrieux, on ne le considérera que comme un homme qui sait amuser le public & les grands, & délivrer l'opulence désœuvrée de l'ennui qui la poursuit.

Ce n'est pas la faute des artistes si les *arts* sont avilis ; plusieurs d'entre eux prendroient volontiers un vol plus élevé : mais que peuvent produire une ou deux tentatives répétées de loin en loin, s'il ne s'éleve quelque part une sage législation qui s'applique à relever les *arts* de leur avilissement, & à les ramener à leur grande destination ?

Un intérêt médiocre n'excita jamais de grands efforts ; aussi long-temps que l'artiste, livré au préjugé commun, que les grands n'appuient que trop, ne se connoîtra d'autre vocation que celle de les amuser, les plus beaux don du génie languiront dans l'inaction : qu'au contraire l'artiste soit appellé, non dans le cabinet du prince, où celui-ci n'est qu'un homme privé, mais au pié du trône pour y recevoir des commissions tout aussi intéressantes que celles qu'on y donne aux chefs de l'armée, de la justice, ou de la police : que le plan général du législateur embrasse les grandes vues de porter le peuple à l'obéissance envers les loix, & à la pratique des vertus sociales par le ministere des *beaux-arts*, on verra bien vite toutes les forces du génie se déployer pour remplir ce grand objet ; on pourra s'attendre à voir renaître des chefs-d'œuvre, & des chefs-d'œuvre vraisemblablement supérieurs à ceux de l'antiquité. Quel puissant aiguillon pour des cœurs généreux, pour des hommes de génie, que de voir les yeux de la nation entiere attachés sur leurs ouvrages, de sentir que ces mêmes ouvrages vont contribuer au bonheur de ses concitoyens !

Après avoir examiné l'essence, le but & l'emploi des *beaux-arts*, nous pouvons présentement en déduire la véritable théorie. Elle résulte de la solution de ce problême moitié psychologique & moitié politique : " l'homme ayant naturellement du goût

pour les idées sensibles, comment faut-il s'y prendre pour que ce penchant serve à l'élévation de ses sentimens, & soit en certains cas un moyen irrésistible de le porter à son devoir? » La solution de ce problême indiquera à l'artiste la route qu'il doit tenir, & au souverain les moyens qu'il doit employer pour amener les *beaux-arts* à la perfection, & en retirer les plus grands avantages.

Ce n'est pas ici le lieu de résoudre ce problême dans toute son étendue, nous ne pouvons qu'indiquer les points capitaux.

La théorie des perceptions sensibles est sans contredit la partie la plus difficile de la philosophie. Un philosophe Allemand, M. Baumgarten, a entrepris le premier de la traiter sous le nom de *Science esthétique*, comme une nouvelle branche des connoissances philosophiques (*Voyez l'article* ESTHÉTIQUE): science qui mérite d'autant plus d'être cultivée & approfondie, que c'est elle qui peut enseigner à la philosophie la route à un empire absolu sur l'homme.

Les *beaux-arts* se divisent en autant de branches principales, que la nature a ouvert de voies différentes aux perceptions sensibles pour élever les sentimens de l'homme; & chaque branche principale se subdivise en autant de rameaux qu'il y a de différens genres & de diverses especes de forces esthétiques, ou de beautés sensibles, qui peuvent agir sur l'ame par chacune de ces différentes voies. Nous allons voir si, d'après ces principes, il seroit possible de construire l'arbre généalogique des *beaux arts*.

Il n'y a exactement qu'une seule voie de pénétrer dans l'ame; celle des sens externes; mais cette voie se multiplie en raison de la différente nature de ces sens. Le même objet, la même perception paroît changer de nature, acquérir plus ou moins d'activité selon la constitution de l'organe qui la transmet à l'ame. Les sens les plus grossiers, le tact, le gout & l'odorat, sont ceux qui agissent le plus fortement sur l'ame, mais ce sont trois routes qui ne conviennent point aux *beaux-arts* parce qu'elles ne tiennent qu'à l'animal. Si les *beaux-arts* étoient aux gages de la volupté, leurs principales branches seroient occupées à travailler pour ces trois sens: *l'art* de préparer de mets savoureux, de distiller des eaux de senteur, seroit le premiers des *arts*; mais la sensualité qui doit servir à élever le caractère de l'homme, est d'une plus noble espece; elle ne se borne pas au matériel, elle y joint de l'ame & de l'esprit. Ce n'est que dans des circonstances particulieres qu'à l'aide de l'imagination, les *beaux-arts* peuvent tirer quelque parti des sensations qui proviennent des sens inférieurs, sans néanmoins le faire d'une maniere aussi grossiere que l'a fait Mahomet, dont le système n'étoit que trop appuyé sur l'appât des plaisirs sensuels.

L'ouie est le premier de nos sens qui transmet à l'ame des perceptions dont nous pouvons démêler l'origine & la cause. Le son peut exprimer la tendresse, la bienveillance, la haine, la colere, le désespoir, & diverses autres passions dont l'ame est agitée. Au moyen des sons une ame peut donc se faire sentir à une autre ame; & il n'y a que les perceptions de cette nature qui puissent faire sur le cœur des impressions capables de l'élever. C'est ici donc que commence l'empire des *beaux-arts*. Le premier, le plus puissant de tous, c'est *l'art* de la musique; elle pénetre dans l'ame par le sens de l'ouie: tous les *arts* de la parole, il est vrai, agissent aussi sur l'oreille; mais leur but principal n'est point de l'émouvoir; leur objet va bien au-delà du siege immédiat des sens; leur énergie ne consiste pas dans les sons, mais dans la signification des mots; l'harmonie des paroles est néanmoins un des moyens accessoires qu'ils emploient pour donner plus de force au discours, & pour faire des impressions plus profondes sur l'esprit de l'auditeur. Après le sens de l'ouie vient celui de la vue, dont les impressions sont moins fortes, mais aussi beaucoup plus diversifiées & d'une étendue bien plus vaste. L'œil pénetre incomparablement plus loin que l'oreille dans l'empire des esprits; il sait lire presque tout ce qui se passe dans l'ame. Le beau, qui fait une impression si favorable sur l'esprit, l'œil le saisit presque sous toutes ses formes; & de plus il découvre encore le bon & le parfait. Il n'est presque rien qu'un œil exercé n'apperçoive dans la physionomie, dans la figure, dans l'attitude & dans la démarche d'un homme; c'est à ce sens que nous devons tous les *arts* du dessin.

La vue confine de si près à l'entendement

pur, que la nature n'a point établi de ſens moyen entre la vue & les perceptions internes. Nous croyons ſouvent n'être occupés que de nos propres idées, parce que nous n'avons pas le ſentiment de l'impreſſion que fait ſur nous quelque objet extérieur, tandis qu'au fond c'eſt cet objet que nous voyons. Il n'y a donc au delà de la vue aucun autre ſens pour les *arts*. Mais la providence avoit ménagé au génie l'invention d'un moyen très-étendu, pour pénétrer dans tous les recoins de l'ame. On a inventé l'art de revêtir d'images ſenſibles, des penſées & des notions qui n'ont rien de matériel; ſous cette nouvelle forme, elles s'inſinuent par les ſens, & paſſent dans les ames des autres. Le diſcours peut, à l'aide de l'ouie ou de la vue, porter chaque idée dans l'ame, ſans que ces ſens l'altèrent, ou lui donnent une forme analogue à leurs propres organes; ni le ſon du mot, ni la maniere de l'écrire, ne renferment point ſa force ſignificative; c'eſt donc quelque choſe de purement intellectuel revêtu d'une figure arbitraire, inventée pour le faire paſſer dans l'eſprit d'un autre par le canal des ſens; c'eſt de ce merveilleux expédient dont les *arts* de la parole ſe ſervent. En force extérieure, ces *arts* ſont fort au deſſous des autres, parce qu'ils n'empruntent aucune efficace de l'émotion des ſens externes, qu'autant qu'accidentellement ils peuvent émouvoir l'oreille. Mais ce qui leur manque en force, ils le regagnent en étendue; ils mettent en jeu toutes les forces de l'imagination, & ſavent, par ſon moyen, rendre ſenſibles toutes les impreſſions des ſens, même des ſens les plus groſſiers.

Auſſi l'uſage des *arts* de la parole eſt le plus étendu de tous. Ils nous inſtruiſent de tout ce qui ſe paſſe dans une ame: de quelque côté qu'on veuille l'attaquer, quelque ſentiment qu'on veuille lui inſpirer, les *arts* de la parole en fourniront toujours les moyens; ils ont d'ailleurs ſur les autres *arts* cet avantage, qu'à l'aide des ſignes qu'ils emploient, on ſe rappelle chaque idée avec toute la préciſion & la facilité poſſibles. Ainſi, bien que les plus foibles de tous les *arts*, quant à la vivacité des impreſſions, ce ſont les plus importans par leur aptitude à exciter tous les divers genres d'impreſſions.

Telles ſont les trois eſpeces primitives des *beaux-arts*: on a enſuite trouvé le moyen de les combiner & de réunir deux ou trois de ces eſpeces, pour en former de nouvelles.

La danſe réunit les *arts* qui agiſſent ſur la vue & ſur l'ouie; le chant raſſemble l'*art* de la muſique & ceux de la parole, tous les *beaux-arts* peuvent concourir à la fois dans les ſpectacles. Auſſi les ſpectacles dramatiques ſont-ils la plus belle invention des *arts*; ils peuvent devenir le moyen le plus propre à inſpirer des ſentimens nobles & élevés.

Chaque eſpece d'*arts* ſe partage de nouveau en pluſieurs branches ſubalternes; la meilleure méthode de déterminer celles-ci, ſeroit peut-être de faire l'énumération des diverſes eſpeces de beau, ou de forces eſt hétiques qui en ſont l'objet. Le beau ſimple occupe ces branches particulieres des *arts* qui n'ont d'autre but dans leurs ouvrages que celui de plaire. En poéſie, de jolies bagatelles; en peinture, des fleurs, des payſages ſans caractere décidé; en muſique, ces pieces où l'on ne ſent que l'harmonie & le nombre, &c. Le vrai & le parfait ſont l'objet principal d'une autre eſpece de branches, tels que ſont, dans les *arts* de la parole, le diſcours dogmatique, le poëme didactique, certain genre d'apologue, &c. Un troiſieme ordre de ces branches s'exerce ſur des ſujets propres à émouvoir, & ſe propoſe d'exciter les paſſions. Enfin les branches les plus parfaites réuniſſent à la fois tous ces objets, déploient toutes les forces de l'*art*, & en conſtituent les eſpeces les plus intéreſſantes.

Comme chaque eſpece différente ſuppoſe auſſi dans l'artiſte non ſeulement un génie propre à cette eſpece-là, mais encore un caractere particulier, on pourroit peut-être déterminer avec aſſez d'exactitude les ſubdiviſions de chaque branche des *beaux-arts*, d'après le degré d'ame & le tour d'eſprit qu'on peut concevoir dans l'artiſte. Peut-être tenterons-nous dans quelques articles un ou deux eſſais de cette méthode.

Il entre, au reſte, tant d'arbitraire & d'accidentel dans la forme extérieure que les *beaux-arts* donnent à leurs productions, qu'avec les notions les plus préciſes ſur la nature & l'emploi des *arts*, on ne ſauroit rien fixer, à l'égard de la forme de ces ouvrages. Qui pourroit, pour ne citer qu'un ſeul exemple, aſſigner toutes les différentes formes que

l'ode ou le drame peuvent prendre sans se dénaturer? Dans des recherches de cette nature, le bon sens veut qu'on évite les subtilités minutieuses, & qu'on se garde bien de donner des entraves au génie de l'artiste.

Le grand principe que tout artiste doit suivre dans les compositions, c'est " de faire que l'ensemble & chaque partie de son ouvrage, produise l'expression la plus favorable sur les sens & sur l'imagination, afin d'exciter, autant qu'il est possible, toutes les forces de l'ame à y graver cette impression d'une maniere ineffaçable. " Or, il n'est possible d'atteindre à ce but, si l'ouvrage n'a de la beauté & de la régularité, en un mot, s'il ne porte l'empreinte du bon goût. Le défaut le plus essentiel dans un ouvrage de l'*art*, quoique ce ne soit pas toujours le plus important, c'est de manquer du côté du goût.

La maxime générale sur le choix du sujet, c'est " que l'artiste choisisse des objets propres à influer avantageusement sur l'esprit & sur le cœur. " Ce sont-là les seuls sujets dignes de nous émouvoir fortement, & de faire sur nous des impressions durables: tout le reste peut n'en produire que de passageres.

Ce seroit néanmoins mal entendre cette maxime, que de vouloir interdire aux *arts* tout sujet qui ne seroit pas précisément moral; elle ne défend pas à l'artiste de sculpter une coupe ou de peindre un vase à boire, mais elle lui prescrit simplement de n'y tien tracer qui ne soit propre à faire une heureuse impression, de quelque genre qu'elle soit.

De tous les avantages de l'*art*, ceux-là ont, sans contredit, l'utilité la plus importante, qui gravent dans notre esprit des notions, des vérités, des maximes, des sentimens propres à nous rendre plus parfaits, & à former en nous les caractères dont nous ne saurions manquer sans perdre de notre prix, soit en qualité d'hommes, soit en qualité de citoyens. Mais au défaut de pareils sujets, l'artiste aura encore satisfait à son devoir, si son ouvrage nous affermit & nous perfectionne dans le goût du beau. Ainsi, le peintre auquel j'aurai commis le soin de décorer mon appartement, méritera toute ma reconnoissance, s'il s'en acquitte de maniere que de quelque coté que je jette les yeux, je me sente rappeller vivement les notions pratiques qui me sont les plus nécessaires; que si la chose n'est pas faisable, son travail sera néanmoins encore digne d'éloge, s'il me présente dans chaque objet de quoi nourrir & fortifier en moi le bon goût.

Il résulte de ce que nous venons de dire, que les *beaux-arts* ne supposent pas simplement dans l'artiste un goût exquis, mais qu'ils demandent de plus qu'il y joigne une raison fine, une connoissance réfléchie des mœurs, & une intention sérieuse de faire de ses talens le meilleur usage possible. (*Cet article est extrait de la théorie générale des beaux-arts de M. SULZER.*)

ART DES ESPRITS, *ou* ART ANGÉLIQUE, moyen superstitieux pour acquérir la connoissance de tout ce qu'on veut savoir avec le secours de son ange gardien, ou de quelque autre bon ange. On distingue deux sortes d'*art angélique*; l'un obscur, qui s'exerce par la voie d'élévation ou d'extase, l'autre clair & distinct, lequel se pratique par le ministere des anges qui apparoissent aux hommes sous des formes corporelles, & qui s'entretiennent avec eux. Ce fut peut-être cet *art* dont se servit le pere du célebre Cardan, lorsqu'il disputa contre les trois esprits qui soutenoient la doctrine d'Averroès, recevant les lumieres d'un génie qu'il eut avec lui pendant trente-trois ans. Quoi qu'il en soit, il est certain que cet *art* est superstitieux, puisqu'il n'est autorisé ni de Dieu ni de l'église; & que les anges, par le ministere desquels on suppose qu'il s'exerce, ne sont autres que des esprits de ténebres & des anges de satan. D'ailleurs, les cérémonies dont on se sert ne sont que des conjurations par lesquelles on oblige les démons, en vertu de quelque pacte, de dire ce qu'ils savent, & rendre les services qu'on espere d'eux. *Voyez* ART NOTOIRE. Cardan, *lib. XVI, de rer. variet.* Thiers, *Traité des superstitions.* (*G*)

ART NOTOIRE, moyen superstitieux par lequel on promet l'acquisition des sciences par infusion & sans peine, en pratiquant quelques jeûnes, & en faisant certaines cérémonies inventées à ce dessein. Ceux qui font profession de cet *art*, assurent que Salomon en est l'auteur, & que ce fut par ce moyen qu'il acquit en une nuit cette grande sagesse qui l'a rendu si célebre dans

le monde. Ils ajoutent qu'il a renfermé les préceptes & la méthode dans un petit livre qu'ils prennent pour modele. Voici la maniere par laquelle ils prétendent acquérir les sciences, selon le témoignage du pere Delrio : ils ordonnent à leurs aspirans de fréquenter les sacremens, de jeûner tous les vendredis au pain & à l'eau, & de faire plusieurs prieres pendant sept semaines; ensuite ils leur prescrivent d'autres prieres, & leur font adorer certaines images, les sept premiers jours de la nouvelle lune, au lever du soleil, durant trois mois : ils leur font encore choisir un jour où ils se sentent plus pieux qu'à l'ordinaire, & plus disposés à recevoir les inspirations divines; ces jours-là ils les font mettre à genoux dans une église ou oratoire, ou en pleine campagne, & leur font dire trois fois le premier verset de l'hymne *Veni creator Spiritus*, &c. les assurant qu'ils seront après cela remplis de science comme Salomon, les prophetes & les apôtres. S. Thomas d'Aquin montre la vanité de cet *art*. S. Antonin, archevêque de Florence, Denys le chartreux, Gerson, & le cardinal Cajetan, prouvent que c'est une curiosité criminelle par laquelle on tente Dieu, & un pacte tacite avec le démon; aussi cet *art* fut-il condamné comme superstitieux par la faculté de théologie de Paris l'an 1320. Delrio, *disq. magic. part. II.* Thiers, *traité des superstitions*.

ART DE S. ANSELME, moyen de guérir les plaies les plus dangereuses, en touchant seulement aux linges qui ont été appliqués sur les blessures. Quelques soldats Italiens, qui font encore ce métier, en attribuent l'invention à S. Anselme : mais Delrio assure que c'est une superstition inventée par Anselme de Parme, fameux magicien; & remarque que ceux qui font ainsi guéris, si toutefois ils en guérissent, retombent ensuite dans de plus grands maux, & finissent malheureusement leur vie. Delrio, *disq. magic. lib. II.*

ART DE S. PAUL, sorte d'*art* notoire que quelques superstitieux disent avoir été enseigné par S. Paul, après qu'il eut été ravi jusqu'au troisieme ciel : on ne sait pas bien les cérémonies que pratiquent ceux qui prétendent acquérir les sciences par ce moyen, sans aucune étude, & par inspiration : mais on ne peut douter que cet *art* ne soit illicite; & il est constant que S. Paul n'a jamais révélé ce qu'il ouit dans son ravissement, puisqu'il dit lui-même qu'il entendit des paroles ineffables, qu'il n'est pas permis à un homme de raconter. *Voyez* ART NOTOIRE, Thiers, *traité des superstitions*. (*G*)

ART MNEMONIQUE. On appelle *art mnemonique*, la science des moyens qui peuvent servir pour perfectionner la mémoire. On admet ordinairement quatre de ces sortes de moyens : car on peut y employer ou des remedes physiques, que l'on croit propres à fortifier la masse du cerveau; ou de certaines figures & *schématismes*, qui font qu'une chose se grave mieux dans la mémoire; ou des mots techniques, qui rappellent facilement ce qu'on a appris; ou enfin un certain arrangement logique des idées, en les plaçant chacune de façon qu'elles se suivent dans un ordre naturel. Pour ce qui regarde les remedes physiques, il est indubitable qu'un régime de vie bien observé peut contribuer beaucoup à la conservation de la mémoire; de même que les excès dans le vin, dans la nourriture, dans les plaisirs, l'affoiblissent. Mais il n'en est pas de même des autres remedes que certains auteurs ont recommandés, des poudres, du tabac, des cataplasmes qu'il faut appliquer aux tempes, des boissons, des purgations, des huiles, des bains, des odeurs fortes, qu'on peut voir dans l'*art mnemonique* de Marius d'Assigni, auteur Anglois. Tous ces remedes sont très-sujets à caution. On a trouvé par l'expérience que leur usage étoit plus souvent funeste que salutaire, comme cela est arrivé à Daniel Heinsius & à d'autres, qui, loin de tirer quelque avantage de ces remedes, trouvoient à la fin leur mémoire si affoiblie, qu'ils ne pouvoient plus se rappeller, ni leurs noms, ni ceux de leurs domestiques. D'autres ont eu recours aux *schématismes*. On sait que nous retenons une chose plus facilement quand elle fait sur notre esprit, par le moyen des sens extérieurs, une impression vive. C'est par cette raison qu'on a tâché de soulager la mémoire dans ses fonctions, en représentant les idées sous de certaines figures qui les expriment en quelque façon. C'est de cette maniere qu'on apprend aux enfans,

non seulement à connoître les lettres, mais encore à se rendre familiers les principaux événemens de l'histoire sainte & profane. Il y a même des auteurs qui par une prédilection singuliere pour les figures, ont appliqué ces *schématismes* à des sciences philosophiques. C'est ainsi qu'un certain Allemand, nommé *Winckel-mann*, a donné toute la logique d'Aristote en figures. Voici le titre de son livre : *Logica memorativa, cujus beneficio compendium logicæ Peripateticæ brevissimi temporis spatio memoriæ mandari potest.* Voici aussi comme il définit la logique. Aristote est représenté assis, dans une profonde méditation ; ce qui doit signifier que la logique est un talent de l'esprit, & non pas du corps : dans la main droite il tient une clé ; c'est-à-dire, que la logique n'est pas une science, mais une clé pour les sciences : dans la main gauche il tient un marteau : cela veut dire que la logique est une *habitude instrumentale* ; & enfin devant lui est un étau sur lequel se trouvent un morceau d'or fin, & un morceau d'or faux, pour indiquer que la fin de la logique est de distinguer le vrai d'avec le faux.

Puisqu'il est certain que notre imagination est d'un grand secours pour la mémoire, on ne peut pas absolument rejeter la méthode des *schématismes*, pourvu que les images n'aient rien d'extravagant ni de puérile, & qu'on ne les applique pas à des choses qui n'en sont point du tout susceptibles. Mais c'est en cela qu'on a manqué en plusieurs façons : car les uns ont voulu désigner par des figures toutes sortes de choses morales & métaphysiques ; ce qui est absurde, parce que ces choses ont besoin de tant d'explications, que le travail de la mémoire en est double. Les autres ont donné des images si absurdes & si ridicules, que loin de rendre la science agréable, elles l'ont rendu dégoûtante. Les personnes qui commencent à se servir de leur raison, doivent s'abstenir de cette méthode, & tâcher d'aider la mémoire par le moyen du jugement. Il faut dire la même chose de la mémoire qu'on appelle *technique*. Quelques-uns ont proposé de s'imaginer une maison ou bien une ville, & de s'y représenter différens endroits dans lesquels on placeroit les choses ou les idées qu'on voudroit se rappeller. D'autres, au lieu d'une maison ou d'une ville, ont choisi certains animaux dont les lettres initiales font un alphabet latin. Ils partagent chaque membre de chacune de ces bêtes en cinq parties, sur lesquelles ils affichent des idées ; ce qui leur fournit 150 places bien marquées, pour autant d'idées qu'ils s'y imaginent affichées. Il y en a d'autres qui ont eu recours à certains mots, vers, & autres choses semblables : par exemple, pour retenir les mots d'Alexandre, Romulus, Mercure, Orphée, ils prennent les lettres initiales qui forment le mot *armo* ; mot qui doit leur servir à se rappeller les quatre autres. Tout ce que nous pouvons dire là-dessus, c'est que tous ces mots & ces vers techniques paroissent plus difficiles à retenir, que les choses mêmes dont ils doivent faciliter l'étude.

Les moyens les plus sûrs pour perfectionner la mémoire, sont ceux que nous fournit la logique ; plus l'idée que nous avons d'une chose est claire & distincte, plus nous aurons de facilité à la retenir & à la rappeller quand nous en aurons besoin. S'il y a plusieurs idées, on les arrange dans leur ordre naturel, de sorte que l'idée principale soit suivie des idées accessoires, comme d'autant de conséquences ; avec cela on peut pratiquer certains artifices qui ne sont pas sans utilité : par exemple, si l'on compose quelque chose, pour l'apprendre ensuite par cœur, on doit avoir soin d'écrire distinctement, de marquer les différentes parties par de certaines séparations, de se servir des lettres initiales au commencement d'un sens ; c'est ce qu'on appelle la *mémoire locale*. Pour apprendre par cœur, on recommande ensuite de se retirer dans un endroit tranquille. Il y a des gens qui choisissent la nuit ; & même se mettent au lit. *Voyez* là-dessus *la pratique de la mémoire artificielle*, par le P. Buffier.

Les anciens Grecs & Romains parlent en plusieurs endroits de l'*art mnemonique*. Ciceron dit, dans le *livre II, de orat. c. lxxxvj*, que Simonide l'a inventé. Ce philosophe étant en Thessalie fut invité par un nommé *Scopas* ; lorsqu'il fut à table, deux jeunes gens le firent appeller pour lui parler dans la cour. A peine Simonide fut-il sorti, que la chambre où les autres étoient

reſtés tomba & les écraſa tous. Lorſqu'on voulut les enterrer, on ne put les reconnoître; tant ils étoient défigurés. Alors Simonide ſe rappellant la place où chacun avoit été aſſis, les nomma l'un après l'autre; ce qui fit connoître, dit Cicéron, que l'ordre étoit la principale choſe pour aider la mémoire. (*X*)

* ART SACERDOTAL, (*Philoſ. hermés.*) c'eſt le nom que donnoient les Egyptiens à ce que nous appellons aujourd'hui *philoſophie hermétique:* cet *art* conſiſtoit dans la connoiſſance parfaite des procédés de la nature dans la production des mixtes. Cette ſcience cachée ſous l'enveloppe des hiéroglyphes & des termes les plus myſtérieux, étoit une eſpece d'énigme dont on ne donnoit le mot qu'à ceux qui, par une épreuve longue & pénible, s'étoient rendus dignes d'être initiés à de ſi grands myſteres. Le ſecret étoit ordonné aux prêtres, ſous peine de mort: il ne ſe communiquoit que dans le ſanctuaire. On aſſure que Pythagore conſentit à ſouffrir la circoncition pour y être initié.

ART POÉTIQUE. *V.* POÉSIE & POÉTIQUE.

ART MILITAIRE. *Voyez* MILITAIRE.

ART-ET-PART, (*Hiſt. mod.*) *auteur & complice;* c'eſt une expreſſion uſitée dans l'extrémité ſeptentrionale de l'Angleterre & en Ecoſſe. Quand quelqu'un eſt accuſé d'un crime, on dit: il eſt *art-&-part* dans cette action; c'eſt-à-dire que non ſeulement il l'a conſeillée & approuvée, mais encore qu'il a contribué perſonnellement à ſon exécution. *Voyez* AUTEUR & COMPLICE. (*G*)

* ARTA (L'), *Géog.* ville de la Turquie Européenne, dans la baſſe Albanie, proche la mer, ſur la riviere d'Afdhas. *Long. 39; lat. 39, 28.*

ARTABAN, (*Hiſtoire de Perſe.*) Hyrcanien de naiſſance, tint le premier rang parmi les favoris de Xerxès dont il fut capitaine des gardes. Ce Prince qui n'accordoit ſa confiance qu'aux complices de ſes crimes & aux compagnons de ſes débauches, lui abandonna le ſoin des affaires, & ne ſe réſerva que le titre de roi, & l'humiliant privilege d'en abuſer. *Artaban*, ingénieux à le captiver par le charme des voluptés, fit le deſtin de la Perſe; & comme il étoit le diſtributeur des graces, il lui fut aiſé de ſe faire des adorateurs. Xerxès, tombé dans le mépris, lui parut une victime qu'on pouvoit immoler impunément, & l'habitude du commandement lui inſpira l'ambition de le perpétuer. Ingrat envers ſon maître, il conſpira contre ſa vie, & il profita des ténebres pour entrer dans ſa chambre, où, ſuivi des eunuques qu'il avoit fait ſes complices, il le tua pendant qu'il dormoit: ce monſtre ſouillé du ſang de ſon maître, va trouver Artaxerxes, & lui apprend que ſon frere Darius venoit de ſe ſouiller d'un parricide, & que lui-même alloit être enveloppé dans le meurtre de ſon pere. Artaxerxes, trop jeune encore pour connoître la défiance, ajouta foi à l'impoſture; & pour ſauver ſa vie, il autoriſa *Artaban* à donner la mort à ſon frere. Ce meurtrier de ſes rois diſpoſa de la couronne qu'il mit ſur la tête du jeune Artaxerxes, en attendant l'occaſion favorable de la mettre ſur la ſienne. Il avoit ſept fils qu'il pourvut des premieres dignités de l'état. Fier de leur appui, il prodigua les tréſors de l'état pour ſe faire des partiſans; quand il crut ſon pouvoir aſſez affermi, il laiſſa appercevoir ſes deſſeins. Artaxerxes, inſtruit de ſes complots, le fit aſſaſſiner avant qu'il pût les exécuter. Ses fils voulurent venger ſa mort: ils leverent une armée, & ils livrerent un combat où ils furent entiérement défaits: ils expirerent au milieu des plus cruels ſupplices, avec tous ceux qui avoient été leurs complices. (*T-N.*)

ARTABAZANE, (*Hiſt. de Perſe.*) fils aîné de Darius, roi de Perſe, étoit appellé par le droit de ſa naiſſance au trône de ſon pere; mais ſon frere Xerxès lui fut préféré, parce qu'il étoit né depuis l'élévation de ſon pere, & qu'il deſcendoit par Atoſa ſa mere, de Cyrus, fondateur de l'empire Perſan, au lieu qu'*Artabazane* étoit né avant que ſon pere fut revêtu de la pourpre, & qu'il n'avoit point du côté de ſa mere une origine royale. Leurs droits furent diſcutés au tribunal de Darius, ſelon l'uſage des rois de Perſe, qui avant de mourir, déſignoient leurs ſucceſſeurs. Dès que l'arrêt qui donnoit la préférence à Xerxès eut été prononcé, *Artabazane* ſe proſterna devant ſon frere, & le reconnut pour ſon roi. Il donna pendant le cours de ſa vie un exemple de la fidélité qu'on doit à ſes

maîtres, & le premier sujet fut le plus soumis : il fut tué à la bataille de Salamine. (*T-N.*)

ARTABAZE, (*Hist. de Perse.*) Perse d'origine, excita une rebellion dans son gouvernement, moins pour satisfaire son ambition, que pour n'être pas la victime des fureurs de son maître. Ochus, roi de Perse, ne sembloit armé du pouvoir que pour s'abandonner impunément à la cruauté de ses penchans. Ce fut sur ses généraux & ses domestiques qu'il fit l'essai de ses fureurs. Ensuite il se souilla du sang de son oncle & de celui de cent de ses fils. Il eut la férocité de faire enterrer sa sœur vivante. Tant d'atrocités le rendirent l'objet de l'exécration publique. *Artabaze* profita de la disposition des esprits pour le rendre indépendant dans son gouvernement. Il attira dans son parti Charès, général des Athéniens, qui tailla en pieces soixante mille hommes. Le monarque menaça les Athéniens de ses vengeances, s'ils ne rappelloient leur général. Cette menace produisit son effet. *Artabaze* abandonné des Athéniens, eut recours aux Thébains qui lui fournirent 5000 hommes avec lesquels il remporta deux victoires. L'argent d'Ochus fit ce que ses armes n'avoient pu exécuter. Trois cents talens comptés aux Thébains les engagerent à trahir un allié qui n'étoit pas assez riche pour les payer. *Artabaze*, privé de leur secours, se réfugia chez Philippe de Macédoine, auquel il révéla le secret de subjuguer la Perse dont il connoissoit la foiblesse, ce fut sur le plan qu'il traça, qu'Alexandre, quelque temps après, en fit la conquête. (*T-N.*)

ARTABE, s. m. (*Hist. anc.*) sorte de mesure dont se servoient les Babyloniens, & dont il est fait mention dans Daniel, *c. xiv, v.* 2, où il est dit que les prêtres de Bel, dont ce prophete découvrit l'imposture, offroient tous les jours à ce dieu douze *artabes* de vin. L'*artabe* contenoit soixante-douze septiers, selon S. Epiphane, *de ponderib. & mensf.* & Isidore de Séville, *lib. XVI, orig. diction de la bibl. tom. I, p.* 227. (*G*)

ARTABRI, (*Géographie*) peuple d'Espagne, aux environs du promontoire Nerium, aujourd'hui le cap Finistere en Galice. (*D. G.*)

ARTACABANE, (*Géogr.*) ville d'Asie, dans l'Arie, où les anciens géographes en placent encore une du nom d'*Arcatane*, & qui n'est peut-être que la même. (*D. G.*)

ARTACE, aujourd'hui ARTAKUI, (*Géogr.*) ville d'Asie, dans la Natolie, & située dans une presqu'île de la Propontide, où réside un des principaux archevêques de l'église greque en Turquie. Cette presqu'île étoit autrefois l'île même de Cyzique, & elle produit de très-bon vin blanc. Une forteresse de la Bithynie & une ville d'Arménie ont aussi porté le nom d'*Artace*. (*D. G.*)

ARTÆA, (*Géogr.*) contrée de la Perse, d'après laquelle tous les Perses ne faisoient même pas de difficulté de se dénommer. (*D. G.*)

ARTAGERA, (*Géogr.*) ville d'Asie, dans l'Arménie : quelques-uns veulent que ce soit la même qu'Artaxate, capitale du pays. (*D. G.*)

ARTAJONA, (*Géog.*) petite ville d'Espagne, dans la Navarre, & dans la Merindade d'Estalla. Elle est environnée d'un vignoble très-fertile. (*D. G.*)

* ARTAMENE, s. m. *terme de fleuriste*; c'est un œillet brun, sur un fin blanc gagné de l'orfeline. Il vient petit : mais sa plante est robuste, & sa marcotte vigoureuse. *Traité des fleurs.*

ARTAMIS, (*Géog.*) riviere d'Asie, dans la Bactriane. (*D. G.*)

ARTANES, (*Géogr.*) riviere d'Asie, dans la Bithynie. (*D. G.*)

ARTASI, (*Géogr.*) ville de la Turquie en Asie, dans le gouvernement de Giurdistan : elle est peu considérable. L'histoire des croisades fait mention d'une autre ville de même nom, laquelle étoit située en Syrie, & fut prise aux Turcs par les chrétiens, sous la conduite de Robert de Flandre. (*D. G.*)

* ARTAXATE *ou* ARDACHAT, (*Géog. anc. & Hist.*) capitale ancienne de l'Arménie, sur l'Araxe, appellée dans la suite *Néronée*. Il n'y en a plus aujourd'hui que quelques ruines, qui consistent en une façade de bâtiment, à quatre rangs de colonnes, de marbre noir, & quelques autres morceaux du même édifice. Les habitans

tans du pays appellent cet amas de matériaux *tachtardat*, ou *le trône de Tiridat*.

ARTAXERXES LONGUE-MAIN, (*Hist. de Perse.*) Ce prince surnommé *Longuemain*, à cause qu'il avoit la main droite plus longue que la gauche, fut magnifique & bienfaisant : quoiqu'il ne fût que le troisieme fils de Xerxès, il fut son successeur au trône de Perse. Darius, son aîné, avoit été enveloppé dans le meurtre de son pere, assassiné par Artabane ; & Hydaspe, que la naissance appelloit à la couronne, étoit alors trop occupé dans la Bactriane pour faire valoir ses droits. Artabane ne plaça *Artaxerxes* sur le trône que pour en faire bientôt sa victime ; mais il fut prévenu dans ses desseins criminels, & quand il étoit prêt de les exécuter, il fut assassiné lui-même. Les semences des troubles de la Perse ne furent pas étouffées dans son sang, il lui restoit sept fils aussi ambitieux que lui. *Artaxerxes* ardent à venger la mort de son pere, marcha contre les enfans de son meurtrier, qu'il crut devoir immoler à ses mânes : il leur livra une bataille où tous furent exterminés. Dès qu'il se vit débarrassé d'ennemis aussi redoutables, il tourna ses armes vers son frere, dont la nature soutint mal les droits. *Artaxerxes* vainqueur se vit paisible possesseur d'un empire qu'il étoit digne de gouverner ; les gouverneurs dont la fidélité étoit suspecte, furent déposés ; ceux qui furent convaincus de tyrannie & d'exactions, expirerent dans les supplices ; les moins coupables furent notés d'infamie, punition plus cruelle que la mort, pour ceux qui conservent un reste de pudeur. Les abus réformés, & les tyrans subalternes punis, lui mériterent l'amour de ses sujets, qui est la récompense des bons rois, & le fondement inébranlable de leur pouvoir.

Ce fut sous son regne que Thémistocle, fugitif d'Athenes, fut chercher un asyle dans la Perse, où sa tête avoit été mise à prix. *Artaxerxes*, religieux observateur des droits de l'hospitalité, révoqua l'arrêt de sa proscription, & rendit grace à son dieu Oromaze, d'avoir pour hôte un guerrier qui, après avoir ébranlé le trône de la Perse, étoit capable d'en augmenter la splendeur. Il eut plusieurs entretiens avec lui pour découvrir quels étoient les ressorts de la puissance de la Grece, & les vices de sa constitution, & satisfait de ses conseils, il lui assigna des revenus considérables pour vivre avec magnificence. Cimon l'Athénien enlevoit alors à la Perse ses plus riches provinces : Eione, Seste, Amphipolis & Bizance, furent ses conquêtes : tout le pays d'Ionie, jusqu'en Pamphilie, passa sous la domination des Athéniens & de leurs alliés. La flotte d'*Artaxerxes*, composée de trois cents cinquante voiles, fut battue & dissipée à l'embouchure du fleuve Eurimedon, & la conquête de la Chersonese de Thrace fut les suites de la victoire de Cimon. Cette guerre fournit plusieurs exemples qui prouvent que la domination des rois de Perse devoit être bien douce, puisqu'on y voit ce même enthousiasme de citoyen qui n'embrase ordinairement que le républicain. Les insulaires de Thase, assiégés par les Athéniens, décernerent peine de mort contre le premier qui parleroit de se rendre : ils souffrirent pendant trois ans toutes les horreurs d'une ville assiégée ; les femmes s'élevant au dessus des foiblesses de leur sexe, ne le céderent point aux hommes en férocité ; on manquoit de cordes pour faire agir les machines, elles coupererent leurs cheveux, & consacrerent à cet usage leurs plus cheres dépouilles. Quand la famine n'offrit plus aux assiégés que la ressource de mourir, un des habitans, nommé *Hegetoride*, paroît dans l'assemblée du peuple, la corde au cou, & dit : chers compatriotes, disposez de ma vie, je vous l'abandonne, si vous croyez que mon sang vous puisse être utile ; mais du moins sauvez le reste du peuple, en abrogeant une loi meurtriere qui vous défend de traiter avec les arbitres de votre destinée. Les Thasiens, pleins d'admiration, abolirent la loi qu'il venoit d'enfreindre ; la ville ouvrit ses portes aux Athéniens, qui respecterent la vie & les biens des habitans. Bogés, gouverneur d'Ione sur le Strimon, donna dans le même temps un exemple de fidélité pour ses maîtres ; il fut assiégé par les Athéniens, & quoiqu'il fût dans l'impuissance de se défendre, il crut que son honneur lui prescrivoit de mourir dans le poste qui lui avoit été assigné ; il fit rassembler tout l'or & l'argent qu'il trouva dans la ville, & le fit jeter

dans le fleuve Strimon, ne voulant pas qu'il fût la récompense des ennemis de son roi. Après ce premier sacrifice, il égorgea sa femme, ses enfans & ses esclaves, & teint de leur sang, il se précipita dans un bûcher qu'il avoit fait préparer. Les républiques n'offrent point un exemple plus frappant d'amour pour la patrie; & quand on voit des hommes prêts à tout souffrir pour vivre dans la dépendance d'un maître, on doit proposer leur exemple aux rois, pour leur apprendre à mériter de si grands sacrifices: ces efforts d'une vertu portée jusqu'à la férocité, font l'éloge de la bonté d'*Artaxerxes*.

Les Egyptiens étoient toujours indociles & rebelles: nés pour être esclaves, ils ne songeoient point à briser leurs fers, ils ne vouloient que changer de maîtres. Ils se fortifierent de l'alliance des Athéniens, & se crurent assez puissans pour s'affranchir de la domination des Perses. *Artaxerxes* fit marcher contre eux son frere Archemenide, à la tête de trois cents mille hommes; cette armée fut défaite, & les débris s'en rassemblerent dans Memphis, où ils furent assiégés pendant trois ans; ils furent enfin délivrés par une nouvelle armée qu'on envoya à leur secours. Il y eut alors un second combat, où Inare, que les Egyptiens avoient élu pour leur roi, perdit la vie. Sa mort rendit le calme à l'Egypte. Les vengeances exercées contre les rebelles furent une nouvelle semence de guerre; Megabise s'étoit engagé par serment à conserver la vie des prisonniers; la mere d'*Artaxerxes* exigea qu'on les lui livrât pour les immoler aux mânes de son fils Achemenide, tué dans le combat, & dès qu'elle les eut en son pouvoir, elle les fit tous crucifier. Megabise indigné de ce qu'on l'avoit rendu parjure, se retira dans son gouvernement de Syrie, où levant l'étendard de la rebellion, il ébranla le trône de son maître; les armées d'*Artaxerxes* furent défaites dans plusieurs occasions, & il fallut recourir à la négociation pour le faire rentrer dans son devoir. Ce fut dans la vingtieme année du regne d'*Artaxerxes*, que ce prince envoya Néhémie, son échanson, avec le titre de gouverneur, pour rebâtir les murs de Jérusalem qui n'avoient pu encore être rétablis, malgré les édits de Cyrus & de Darius, fils d'Hystaspe, & la protection déclarée de ces deux rois pour le peuple juif.

Artaxerxes, fatigué d'une guerre onéreuse à son peuple, la termina par une paix qui rendit aux villes greques d'Asie leur liberté, leurs loix & leur ancienne forme de gouvernement. Ce traité, dont les conditions paroissent avoir été dictées par les Grecs, est un monument de la supériorité d'un peuple qui combat pour son indépendance, sur une nation avilie par l'esclavage. Un événement qui fait honneur aux sciences, pensa devenir la semence d'une nouvelle guerre. La réputation du médecin Hippocrate avoit pénétré jusqu'aux extrémités de la Perse: Suze, frappée de la peste, avoit besoin d'une main habile pour détourner ce fléau; *Artaxerxes* le sollicita de venir au secours de ses sujets souffrans, & il crut l'éblouir par l'éclat de ses promesses. Les Grecs avoient une aversion invincible contre les barbares; Hippocrate étoit susceptible de cette antipathie nationale; & supérieur à tout ce qui peut tenter l'avarice & l'ambition, il répondit au monarque Asiatique, qu'étant sans desirs & sans besoins, il devoit se consacrer au soulagement de ses concitoyens; préférablement à des étrangers, ennemis de sa patrie. Une réponse si fiere irrita l'orgueil d'*Artaxerxes*, qui somma la ville de Cos de lui livrer un médecin insolent qui étoit né dans son sein; les habitans sensibles au sacrifice qu'Hippocrate leur avoit fait de sa fortune, aimerent mieux s'exposer au ressentiment d'un monarque puissant, que d'avoir à se reprocher la honte d'avoir été moins généreux que lui. *Artaxerxes* éprouva par ce refus que les rois ont souvent besoin d'un médecin, dont la destinée plus heureuse, est de pouvoir se passer d'eux.

La guerre du Péloponese depuis sept ans embrasoit la Grece acharnée à se détruire; les deux partis également fatigués d'en soutenir le poids, solliciterent le secours d'*Artaxerxes*, qui seul pouvoit faire pencher la balance: ce prince flatté d'être l'arbitre de la Grece, faisoit des préparatifs formidables pour donner plus de poids à sa médiation, lorsque la mort l'enleva à la Perse. Il fut sans doute un grand roi, puisqu'il fut

aimé de ſes ſujets, & qu'il préféra la gloire d'être leur bienfaiteur, à la vanité d'être conquérant. Quoiqu'il cultivât les lettres, & qu'il aimât à les récompenſer, il manqua d'hiſtoriens pour nous tranſmettre ſes talens & ſes vertus; il ne nous eſt connu que par les Grecs, peintres infideles, dont la jalouſe malignité défiguroit les plus beaux traits de l'étranger. Xerxès qui lui ſuccéda fut le ſeul fils qu'il eut de ſa femme légitime, mais il en eut dix-ſept autres de ſes concubines : les loix, en réglant l'ordre des ſucceſſions, prévenoient les abus de l'incontinence. Un monarque entouré de femmes dévouées à ſes plaiſirs, s'abandonnoit à la licence de ſes penchans, ſans compromettre ſa gloire; une poſtérité nombreuſe étoit honorable, & la ſtérilité imprimoit une eſpece d'opprobre qu'il étoit doux de prévenir. L'évangile a rectifié cette façon de penſer, quoiqu'il ait élevé le mariage à la dignité de ſacrement, il nous apprend à regarder le célibat chrétien comme un état plus parfait qu'une union charnelle, qui ſe propoſe de perpétuer l'eſpece humaine, & de donner des habitans à la terre. (*T-N.*)

ARTAXERXES II. (*Hiſt. de Perſe.*) étoit fils d'Ochus, qui, à ſon élévation au trône, avoit pris le nom de *Darius Nothus*. Etant auprès de ſon pere prêt d'expirer, *Artaxerxes* lui demanda par quel ſecret il n'avoit éprouvé que des proſpérités pendant un regne de dix-neuf ans; j'ai, répondit le monarque, toujours pratiqué ce que la juſtice & la religion exigeoient de moi. Le nouveau roi en montant ſur le trône eut ſa famille & des rebelles à punir; ſon frere Cyrus qui avoit formé le projet de l'aſſaſſiner, fut découvert & condamné à la mort; mais le monarque clément, à la ſollicitation de ſa mere, le renvoya dans ſon gouvernement de l'Aſie-mineure. Cyrus ſenſible à l'affront d'avoir été condamné à la mort, oublia qu'il lui avoit pardonné. Il leva une armée de cent mille barbares, & les Lacédémoniens lui fournirent encore des troupes & des vaiſſeaux; cette armée, après une marche de cinq cents lieues, qu'elle exécuta en quatre-vingt-treize jours, arrive dans les plaines de Babylone, où elle trouva *Artaxerxes* prêt à lui livrer bataille. Les Grecs attaquent avec tant d'impétuoſité, que l'aile qui leur eſt oppoſée eſt défaite & diſperſée; dans ce premier ſuccès, ils proclament Cyrus roi, en frappant ſur leurs boucliers; ce jeune prince apperçoit ſon frere, il fond ſur lui, tue le capitaine de ſes gardes, & eſt tué à ſon tour par *Artaxerxes* d'un coup de javeline : la rebellion fut éteinte dans ſon ſang.

La cour de Perſe offrit encore une ſcene auſſi ſanglante. *Artaxerxes* avoit épouſé Statira, dont le frere étoit mari d'Ameſtris, ſœur du monarque; ce frere, pour aſſouvir une paſſion inceſtueuſe dont il brûloit pour ſa ſœur, eſſaya d'empoiſonner ſon épouſe Ameſtris : il fut découvert & puni. Sa famille, qui n'avoit point eu de part à ſon crime, fut enveloppée dans ſon châtiment, & Suze, au milieu de cette confuſion, fut le théatre des inceſtes, des adulteres, des meurtres & des empoiſonnemens.

Ce fut après la défaite de Cyrus, que les Grecs firent cette belle retraite célebre ſous le nom de la *retraite des dix mille*. *Artaxerxes* ne vouloit partager avec perſonne le cruel honneur d'avoir tué ſon frere; un Carien qui ſe vanta de lui avoir porté le premier coup, fut livré à Pariſatis qui avoit juré la perte de ceux qui avoient eu part à la mort de ſon fils : ce ſoldat malheureux, ſans être coupable, éprouva pendant huit jours les tourmens les plus horribles, & il ne ceſſa de ſouffrir, qu'en ceſſant de vivre. L'eunuque qui, par l'ordre de ſon maître, avoit coupé la tête & la main à Cyrus, fut écorché tout vif. *Artaxerxes* opprima les Grecs de l'Aſie-mineure, pour les punir du ſecours qu'ils avoient prêté à ſon frere. La rivalité qui diviſoit ſes généraux, s'oppoſa aux proſpérités qu'il devoit ſe promettre de la ſupériorité de ſes forces contre une poignée de Lacédémoniens; il ſe fortifia de l'alliance des Athéniens, jaloux de la grandeur de Sparte. Ils lui envoyerent Conon pour commander ſa flotte ſur les côtes de Phénicie & de Syrie. Les Spartiates, ſous les ordres de Deſcyllidas, pénétrerent dans la Carie; & d'un autre coté, Agelas, avec une autre armée, parut devant Epheſe avant qu'on eût une armée à lui oppoſer : rien ne s'oppoſa à ſes conquêtes, & les Perſes n'eurent d'autre reſſource, que de s'abaiſſer à demander la paix qui leur fut refuſée. *Arta-*

xerxes étoit persuadé qu'il ne pouvoit détruire les Grecs qu'en les armant les uns contre les autres : il eut plus de confiance dans son or que dans ses soldats. Thebes, Argos, Corinthe, corrompus par ses largesses, trahirent la cause commune de la Grece. La flotte Persane, fortifiée de celle de ses alliés, mit à la voile sous les ordres de Conon, il y eut une action sanglante près de Cnide, ville de l'Asie-mineure ; la mort du général des Lacédémoniens mit le désordre sur leur flotte : cinquante de leurs vaisseaux furent coulés à fond, & leur plus grande perte fut la défection de leurs alliés.

La politique d'*Artaxerxes* dans toute cette guerre fut de semer la division parmi les Grecs, & d'appuyer les uns pour affoiblir les autres. Ce prince devenu l'arbitre de la Grece, sans en prendre le titre, exigea que pour dédommagement des dépenses de la guerre, toutes les villes greques de l'Asie lui seroient soumises ; & de toutes les îles, il ne se réserva que Chypre & Clazomene ; ce fut à ce prix qu'il consentit à rendre la liberté aux autres villes pour vivre chacune sous leurs loix ; Cyros, Lemnos & Imbros, furent remises aux Athéniens, & chaque peuple qui avoit été de ses alliés eut part au partage ; ce fut ainsi qu'affectant une modération apparente, il dicta des loix à la Grece, trop affoiblie par ses divisions pour ne pas y souscrire. Ce fut pour mettre ce traité en exécution qu'il tourna ses armes contre Exagoras, roi de Chypre, à qui il vouloit enlever son île ; ce prince, possesseur d'un petit état, osa soutenir tout le poids de la guerre, contre un monarque dominateur de l'Asie, & arbitre de la Grece ; il succomba, mais avec gloire, & les Perses forcés d'admirer sa magnanimité, le laisserent possesseur de Salamine. La Perse triomphante au dehors, avoit au dedans un vice de constitution qui annonçoit son dépérissement ; les rebellions éteintes étoient la semence d'une nouvelle. Goas voyant dans les fers Teribase, dont il avoit épousé la fille, craignit d'être enveloppé dans sa disgrace ; il lui parut plus sûr d'être rebelle, que de s'abandonner à la discrétion de ses calomniateurs ; toute la milice se déclara pour lui ; l'Egypte lui fournit des troupes, & les Lacédémoniens, à qui il promit l'empire de la Grece, se laisserent éblouir par ses promesses : tout annonçoit dans la Perse une prochaine révolution, lorsque Goas fut assassiné par un de ses officiers : sa mort dissipa l'orage ; mais il s'en éleva un autre aussi effrayant. Les Caduſiens qui habitoient entre le Pont-Euxin & la mer Caspienne, étoient, comme tous les peuples pauvres, fiers & belliqueux ; ils ne vouloient s'assujettir qu'à leurs usages, & frémissoient au nom d'un maître ; & comme les Perses n'avoient aucun titre pour leur commander, ils ne se croyoient point obligés d'obéir.

Artaxerxes marcha contre eux avec une armée de trois cents mille hommes de pié, & deux cents mille chevaux ; quoiqu'il ne trouvât point de rebelles à combattre, il eut les plus grands obstacles à surmonter. Le pays stérile ne put fournir des subsistances à une armée si nombreuse, ses soldats furent réduits à ne vivre que des bêtes de somme, & la tête d'un âne fut vendue jusqu'à soixante dragmes. *Artaxerxes* humilié d'une expédition où il falloit essuyer des travaux sans fruit, tourna ses armes contre l'Egypte, dont le roi Achoris lui opposa une vigoureuse résistance ; *Artaxerxes* qui avoit plus de confiance dans la valeur & la discipline des Grecs, que dans ses propres sujets, voulut que leur nombre dominât dans son armée, & pour mieux les intéresser à sa destinée, il ordonna de rendre à leurs villes tous leurs privileges, & de les rétablir dans leur ancienne indépendance : cette politique lui concilia tous les cœurs, & lui fournit d'intrépides défenseurs. Vingt mille Grecs, commandés par Iphicrate, se réunirent à cent mille Perses sous les murs de Ptolémaïs ; cette armée, capable de tout exécuter, ne fit rien de mémorable ; la mésintelligence des généraux s'opposa à toutes les opérations ; Iphicrate fut accusé de corruption, & il accusa à son tour Pharnabase d'incapacité, & la Perse épuisa ses trésors sans gloire & sans fruit.

Douze ans après cette malheureuse expédition, la guerre contre l'Egypte se ralluma ; Tachos qui occupoit alors le trone de Memphis, se fortifia de l'alliance des Lacédémoniens, qui lui fournirent un corps de troupes commandé par Agésilas. La Grece fut scandalisée de voir un roi de Sparte à la solde

d'un roi barbare ; ce général, âgé de plus de quatre-vingts ans, succomba à la vanité de se voir l'arbitre de deux rois puissans ; mais dès qu'il parut à la cour de Memphis, il n'essuya que des dégoûts, & ses conseils dédaignés favorisèrent les progrès des Perses, qui poussoient leurs conquêtes dans le sein de l'Egypte, dans le temps que Tachos, contre l'avis d'Agésilas, faisoit de la Phénicie le théâtre de la guerre : *Artaxerxes*, accablé de chagrins domestiques, devenoit chaque jour plus insensible à la gloire de ses armes. Ses enfans voyant la fin approcher, se disputoient son héritage, il en avoit cent quinze de ses concubines, & trois d'Atossa, sa femme légitime. Il crut pouvoir prévenir leurs divisions en désignant son successeur ; son choix tomba sur l'aîné, nommé *Darius*, qui dès le moment fut couronné de la thyare, & prit le titre de roi. Ce jeune prince brûloit d'un feu secret pour une des concubines de son père, & sur le refus qu'il essuya, il conçut l'horreur d'un parricide : il fut découvert & puni avec les plus distingués de la Perse, qui s'étoient rendus ses complices. Tant de sang n'étouffa point le feu des haines & des révoltes ; Ariaspe & Ochus, nés d'un légitime mariage, avoient une égale ambition de régner ; Arsane, né d'une concubine, leur parut un compétiteur dangereux. Le père avoit pour lui un amour de préférence, qui étoit justifié par ses mœurs & ses talens : Ochus & Ariaspe se débarrassèrent de sa concurrence par le poison. Le père, justement irrité, menaça de punir ce fratricide ; Ariaspe, pour prévenir son ressentiment, aima mieux se donner la mort, que de la recevoir de la main d'un bourreau. *Artaxerxes* qui n'avoit plus que son unique héritier à punir, ne put survivre à la honte de sa famille souillée des plus grandes atrocités. Il mourut âgé de quatre-vingt-quatorze ans, dont il avoit régné quarante-six. Ce fut un prince généreux & politique qui respecta les loix, la justice & les dieux. (*T-N.*)

ARTAXERXES OCHUS, (*Hist. de Perse.*) Ce prince détesté des grands & du peuple, eût trouvé de grands obstacles pour arriver au trône, s'il n'eût caché pendant dix mois la mort de son père : il employa cet intervalle à acheter des partisans, & dès qu'il se crut assez puissant, il donna en son nom les ordres qui jusqu'alors avoient été revêtus du sceau de son père. Les Perses qui ne voyoient en lui que le meurtrier de sa famille, allumèrent le feu de la révolte dans toutes les provinces. L'Asie mineure, la Syrie, la Phénicie refusèrent de le reconnoître pour roi. Tous les gouverneurs des provinces furent déclarés les chefs de la révolte. Les impôts qu'on avoit coutume de verser dans le trésor du roi, furent destinés à lui faire la guerre. La rivalité divisa les chefs, & les plus séditieux devinrent les plus soumis. Datame, gouverneur de Cappadoce, soutint seul tout le poids de la rebellion, il se rendit maître de la Paphlagonie, où il se maintint avec gloire jusqu'au moment qu'il fut assassiné par un traître dont il avoit été le bienfaiteur. Sa mort fit rentrer dans l'obéissance toutes les provinces qui ne reconnurent plus qu'un seul maître. *Artaxerxes*, possesseur paisible de ses états, n'usa de son pouvoir que pour se livrer à la férocité de ses vengeances. La rebellion qui venoit de s'éteindre lui en fit craindre une nouvelle. Tous ceux qui pouvoient la tallumer, furent ses victimes : il prononça un arrêt de mort contre tous les princes de sa famille ; son oncle fut investi avec cent de ses fils, & tous périrent percés de fleches. Ocha sa sœur, dont il avoit épousé la fille, fut enterrée vivante. Tous les grands qui lui faisoient ombrage, furent immolés à ses soupçons ; & aveugle dans son ambition, il sembloit moins vouloir régner sur des hommes que sur des déserts.

Ce fléau de l'humanité eut autant d'ennemis qu'il lui resta de sujets. Artabaze, gouverneur de l'Asie mineure, donna le signal de la révolte. *Artaxerxes* fit marcher contre lui soixante & dix mille hommes qui furent taillés en pieces par Charès, général des Athéniens, partisans de ce gouverneur rebelle. Le monarque les menaça de les faire repentir un jour d'une alliance qui étoit un attentat contre les traités. Charès fut rappellé. Artabaze privé de la main qui pouvoit le défendre, implore les Thébains qui lui fournissent cinq mille hommes, avec lesquels il remporta plusieurs victoires : les Thébains se laissèrent corrompre par l'or d'*Artaxerxes*. Trois cents talens qui leur

furent comptés, les rendirent infideles à leurs engagemens ; & Artabaze destitué de tout secours, se réfugia chez Philippe de Macédoine. Sa retraite ne mit point fin aux troubles de la Perse : les Sidoniens & les Phéniciens armerent pour recouvrer leur indépendance ; & ils taillerent en pieces les gouverneurs de Syrie & de Silicie, qui furent contraints de laisser cette révolte impunie. Les Cypriots suivirent l'exemple des Phéniciens rebelles. Le roi de Carie fut chargé de mettre tout à feu & à sang dans leur île, tandis qu'*Artaxerxes*, à la tête de trois cents mille hommes de pié & de trente mille chevaux, marchoit contre la Phénicie. Mentor le Rhodien, que les Phéniciens avoient mis à la tête de leur armée, se sentit trop foible pour résister à cette multitude de combattans ; il saisit cette occasion pour élever sa fortune aux dépens de sa gloire : il offrit au monarque de lui livrer Sidon, & de passer à son service avec le corps de troupes qu'il avoit à ses ordres : cette proposition fut acceptée ; & *Artaxerxes* ne crut pouvoir trop acheter une si belle conquête & un aussi grand capitaine sans effusion de sang. Les Sidoniens trahis s'enfermerent avec leurs femmes & leurs enfans dans leurs maisons, & ils y mirent le feu. Plus de quarante mille habitans se précipiterent volontairement dans les flammes : désespoir qui n'a rien de surprenant chez des peuples libres, que la nécessité réduit à l'alternative de mourir ou de ramper sous un maître.

La destinée de Sidon en fit craindre aux autres une aussi déplorable. Toutes également empressées à rentrer sous l'obéissance, implorerent la clémence du vainqueur. Quoique la clémence ne fût point une vertu naturelle à *Artaxerxes*, il aima mieux les traiter en sujets qu'en rebelles, parce que voulant porter la guerre en Egypte, il lui eût été dangereux de faire des mécontens : il étendit sa générosité jusque sur les Cypriots qu'il laissa sous la domination paisible de leur roi. Après avoir pacifié Chypre & la Phénicie, il marcha contre l'Egypte avec trois armées, dont une seule eût été suffisante pour en faire la conquête. Nectanebe, qui en occupoit alors le trône, avoit des forces beaucoup inférieures ; mais il mettoit sa confiance dans des étrangers mercenaires, dont la guerre étoit le métier & l'unique ressource. Mentor qui commandoit l'armée persane, fit publier que son maître, magnifique dans ses récompenses & terrible dans ses châtimens, exigeoit une obéissance prompte, & qu'il sauroit punir sévérement les téméraires & les rebelles. Les étrangers corrompus par ses largesses, trahirent Nectanebe, & furent renvoyés dans leurs pays chargés de présens. *Artaxerxes* s'en retourna triomphant à Babylone qu'il enrichit des dépouilles de l'Egypte ; quand il n'eut plus d'étrangers ni de rebelles à combattre, il s'assoupit dans les plus rebutantes débauches, se reposant du soin de l'empire sur l'eunuque Bagoas & sur Mentor le Rhodien. L'eunuque qui étoit Egyptien, étoit aussi attaché aux superstitions de son pays, que son maître les trouvoit avilissantes ; & ce fut pour venger sa religion & son pays, autant que par ambition, que cet eunuque se fit un devoir de l'empoisonner avec toute la famille royale. (*T-N.*)

ARTAXIAS, (*Histoire ancienne.*) lieutenant d'Antiochus le grand, profita des dissentions de la maison des Séleucides pour se rendre indépendant dans l'Arménie, dont ses services lui avoient mérité le gouvernement ; il rechercha l'alliance des Romains qui le maintinrent dans son usurpation qu'il affermit lui-même par ses manieres affables & populaires ; & sa domination s'étendit sur tout le pays situé entre la Cappadoce, l'Ibérie, la Médie & la Mésopotamie. Possesseur paisible de cette région, il vit son alliance recherchée par Pharnace, roi de Pont, & par Eumene, roi de Pergame, qui se faisoient une guerre sanglante, où les Syriens étoient entrés pour favoriser Pharnace. Les Romains, arbitres des querelles des rois de l'orient, leur ordonnerent de déposer les armes. Les hostilités cesserent ; & dans le traité de paix, dont ils dicterent les conditions, le titre de roi d'Arménie fut confirmé à *Artaxias* ; dès qu'il eut un titre pour régner, il fit de sa province un empire florissant. La ville d'Artaxate dont il jeta les fondemens, devint la capitale de ce nouvel empire & la résidence des rois. Annibal qui avoit une haute idée de son courage & de ses talens, se rendit à sa cour dans

l'espoir de l'associer à son ressentiment contre les Romains. *Artaxias* plus jaloux d'affermir sa puissance que de faire des conquêtes nouvelles, le traita honorablement sans se laisser séduire par ses promesses. Quelque temps après, Antiochus Epiphane lui redemanda les provinces qu'il avoit usurpées. La guerre se ralluma. *Artaxias* perdit une bataille sans rien perdre de sa gloire; il tomba au pouvoir du vainqueur, & mourut dans la captivité : sa détention ni sa mort ne changerent point le destin de l'Arménie qui forma pendant 227 ans un royaume indépendant sous quatorze rois descendus d'*Artaxias*. (*T-N.*)

* *ARTEMIS*, (*Myth.*) surnom sous lequel Diane étoit adorée en plusieurs endroits de l'Asie mineure & de la Grece.

ARTÉMISE, *reine d'Halycarnasse*, (*Hist. anc.*) fille de Lygdamis, roi d'Halycarnasse, de Cos, de Calidon & de plusieurs autres contrées, fut une de ces femmes privilégiées, qui, tenant leurs passions asservies à leur raison, se sont montrées dignes de commander aux hommes. Après la mort de son pere & de son mari, elle tint les rênes de l'état pendant la minorité de son fils, dont elle augmenta les possessions : ayant appris que Xerxès méditoit une invasion dans la Grece, elle saisit cette occasion de montrer qu'elle savoit combattre, comme elle savoit gouverner; & sans attendre les sollicitations du monarque asiatique, elle fit équiper une petite flotte, dont les vaisseaux ne le cédoient en magnificence qu'à ceux des Sidoniens. Cette princesse voulut la commander elle-même; & quoiqu'elle n'eût aucune expérience de la navigation, elle fut un témoignage que le génie est propre à tous les emplois. Xerxès étonné de son intelligence, l'appella dans tous ses conseils; & lorsqu'on agita s'il étoit avantageux d'engager une action dans le détroit de Salamine, elle fut la seule qui en représenta le danger; parce que, disoit-elle, les Grecs étoient plus expérimentés dans la marine que les Perses, & que la perte d'une bataille seroit suivie de la ruine de l'armée de terre. Il lui paroissoit plus avantageux de tirer la guerre en longueur, & de s'approcher du Péloponese, persuadée que l'armée des Grecs, composée de différens peuples qui avoient leurs intérêts particuliers à ménager, se dissiperoit pour aller défendre ses propres foyers. Le succès justifia la sagesse d'un conseil qui ne fut pas suivi. Ce fut elle qui dans ce combat donna à tous l'exemple de l'intrépidité. Xerxès, frappé de sa résistance héroïque, s'écria que les hommes combattoient en femmes, & que les femmes combattoient en hommes. Il falloit qu'elle parût bien redoutable à ses ennemis, puisque les Athéniens eurent la bassesse de mettre sa tête à prix.

Xerxès, qui se repentoit de n'avoir point suivi ses avis, la consulta trop tard sur le parti qui lui restoit à prendre pour réparer une perte qu'il auroit dû prévenir. *Artémise* qui le voyoit déterminé à rentrer dans ses états, & à laisser Mardonius dans la Grece, ne s'obstina point à combattre sa résolution; mais prévoyant le mauvais succès d'une guerre conduite par un général sans talens & sans expérience, elle ne voulut point en partager la honte; & elle sollicita son retour dans ses états. Xerxès, après l'avoir comblée d'éloges & d'honneurs, la fit conduire avec une forte escorte jusqu'à Ephese; & pour témoignage de son estime, il lui confia plusieurs de ses enfans nés de ses concubines qui l'avoient suivi dans cette guerre. Les autres actions de cette princesse sont tombées dans l'oubli; mais ce que l'histoire nous a conservé, suffit pour lui assigner une place parmi les plus grands hommes. (*T-N.*)

ARTÉMISE, *reine de Carie*, (*Hist. anc.*) femme de Mausole, roi de Carie, s'est rendue immortelle par sa tendresse conjugale, & sur-tout par les regrets dont elle honora la mémoire de son époux. Ce prince qui venoit de subjuguer les îles de Rhodes & de Cos, fut enlevé par une mort prématurée au milieu de ses conquêtes. Son épouse vivement touchée de sa perte, lui éleva un superbe tombeau qui a servi de modele à tous les siecles suivans dans les pompes funéraires. On donne encore le nom de *mausolée* à ces monumens que la vanité des vivans érige aux restes insensibles des morts. Cette princesse ne pouvant vivre séparée de celui qui avoit fait sa félicité, fit brûler son corps, en recueillit les cendres, & en mêla toujours dans sa boisson, jusqu'à ce que son corps fut devenu la véritable sépulture de

ſon époux. Les poëtes & les orateurs qui l'célébrerent les vertus de Mauſole, furent récompenſés avec magnificence. *Artémiſe* inſtitua des combats & des jeux funebres, où Iſocrate & Théopompe déployerent les richeſſes de l'éloquence. Quoiqu'occupée de ſa douleur, elle ne négligea point l'adminiſtration publique. Elevée au trône de Carie, elle ſe montra digne de l'occuper. Les Rhodiens qui s'étoient révoltés, furent punis. Les vengeances qu'elle exerça ſur ces inſulaires, exciterent la compaſſion des Athéniens. L'orateur Démoſthene fut l'organe dont ils ſe ſervirent pour intéreſſer Athenes à leur ſort. Les ſoins qu'elle donna aux affaires, ont fait douter de la ſincérité de ſa douleur, dont elle n'eut peut-être que le faſte : au reſte, la grandeur du courage peut s'allier avec la ſenſibilité. (*T-N.*)

* ARTEMISIES, (*Myth.*) fêtes inſtituées en l'honneur de Diane, ſurnommée *Artemis*.

ARTEMISIUM, (*Géog.*) De dix différens lieux auxquels la géographie ancienne donne ce nom, le plus remarquable eſt l'endroit de l'île d'Eubée, où les Athéniens érigerent le monument d'une victoire que leur flotte venoit de remporter ſur celle des Medes. (*D. G.*)

ARTEMITA, (*Géographie*) une ville d'Arabie, une autre d'Arménie & une troiſieme de Méſopotamie portoient ce nom en commun avec une petite île de la mer d'Ionie. (*D. G.*)

ARTEMON, ſ. m. (*Méchan.*) troiſieme mouſle qui eſt au tas du polyſpate ou plutôt du triſpaſte. *Voyez* POLYSPASTON. (*J. D. C.*)

ARTEMUS, (*Géogr.*) cap du royaume de Valence en Eſpagne : on l'appelle auſſi cap Saint-Martin & *pointe de l'Empereur*. (*D. G.*)

ARTENA, (*Géog.*) il y avoit autrefois en Italie deux villes de ce nom, l'une dans le territoire des Volſques, & l'autre dans celui des Cerites. (*D. G.*)

ARTERE, ſ. f. ἀρτηρία, dérivé des mots grecs, ἀήρ, *air*, & τηρέω, *je conſerve ; en anatomie*, c'eſt un canal membraneux, élaſtique, qui a la figure d'un cone allongé, intérieurement liſſe & poli, ſans valvules, ſi ce n'eſt dans le cœur, qui décroit à meſure qu'il ſe diviſe en un plus grand nombre de rameaux, & qui eſt deſtiné à recevoir le ſang du cœur pour le diſtribuer dans le poumon & dans toutes les parties du corps. *Voyez* CŒUR, POUMON, &c. On donna d'abord ce nom à ce que nous appellons la trachée-artere, *aſpera*, &c.

Les *arteres* dont il eſt queſtion, s'appelloient *veines faillantes* ou *internes*, *veines qui battent*, par oppoſition aux *veines externes non faillantes*. Elles eurent principalement cette dénomination, parce que ſuivant la théorie d'Eraſiſtrate, on penſoit que les tuyaux qui partent du cœur, n'étoient pleins que d'air, qui en entrant dans leurs cavités, les dilatoit, & les faiſoit ſe contracter lorſqu'il en ſortoit. Voilà la cauſe de la diaſtole & de la ſyſtole, ſuivant les anciens.

L'*artere* par excellence, ἀρτηρία ἀρτηριῶν, eſt l'aorte. *Voyez* AORTE.

Toutes les *arteres* du corps ſont des branches de deux gros troncs, dont l'un vient du ventricule droit du cœur, & porte tout le ſang du poumon, d'où on le nomme *artere pulmonaire* ; l'autre part du ventricule gauche du cœur, & diſtribue le ſang de toutes les parties du corps. On l'appelle *aorte*. *Voyez* PULMONAIRE.

Les auteurs ſont fort partagés ſur la ſtructure des *arteres* : les uns ont multiplié les membranes, d'autres en ont diminué le nombre ; il y en a qui en admettent juſqu'à ſix, ſavoir la *nerveuſe*, la *cellulaire*, la *vaſculeuſe*, la *glanduleuſe*, la *muſculeuſe*, & la *tendineuſe*. *Voyez* NERVEUX, CELLULAIRE, &c.

Le docteur Haller dont nous embraſſons la doctrine, n'en admet que deux, l'*interne*, & la *charnue* ; la *cellulaire* n'eſt que leur acceſſoire, & il ne regarde pas l'*extérieure* comme conſtante.

Les *arteres* ont la figure de cônes allongés, & vont en décroiſſant à meſure qu'elles ſe diviſent en un plus grand nombre de rameaux ; & lorſqu'elles parcourent quelque eſpace ſans en jeter, elles paroiſſent cylindriques. Tous ces vaiſſeaux étant remplis, dans quelque endroit qu'on les conçoive coupés par un plan perpendiculaire à l'axe de leur direction, l'ouverture qu'ils préſenteront ſera toujours circulaire ; ces vaiſſeaux coniques ont leur baſe commune dans les

les deux ventricules du cœur, puisqu'ils sont tous produits par l'aorte & par l'*artere* pulmonaire, & leur sommet aboutit à l'origine des veines, ou à la partie de l'*artere* qui est ou paroît cylindrique.

La membrane externe des *arteres* n'est pas une membrane propre à toutes, & qui s'observe dans tous leurs trajets : par exemple, quelques-unes sont recouvertes par la plevre dans la poitrine, par le péritoine dans le bas-ventre; d'autres, comme les *arteres* du cou, sont environnées extérieurement d'un tissu cellulaire plus épais; le péricarde embrasse de tous côtés l'aorte, mais il se termine bientôt en changeant de texture dans la membrane cellulaire; la dure-mere fournit une gaine à la carotide au passage de cette *artere* dans le crâne. La premiere membrane de toutes les *arteres* est donc la membrane cellulaire, qui est plus lâche dans sa superficie externe, colorée d'une infinité de petites artérioles & de veines, & traversée de nerfs assez sensibles.

La macération fait voir que ce qu'on appelle la *membrane tendineuse de l'artere*, ne differe en aucune façon de la cellulaire, puisque les couches intérieures même de cette tunique deviennent cellulaires.

La partie de l'*artere* la plus intérieure & la plus proche de sa cavité, paroît composée en général de fibres circulaires. Ces fibres dans les grands vaisseaux sont composées de plusieurs couches assez sensibles par leur couleur rougeâtre & leur solidité; plus les vaisseaux deviennent petits, & plus elles sont difficiles à découvrir. Sous cette membrane on en remarque une autre cellulaire fort difficile à démontrer, dans laquelle se répandent les concrétions plâtreuses lorsque l'*artere* s'ossifie.

La membrane la plus interne de l'*artere* est unie & polie par le courant du sang; elle forme une couche continue dans toute l'étendue de ses cavités : elle revêt par-tout les fibres charnues, qui d'elles-mêmes ne sont pas assez continues pour former un plan uni, & empêche que le sang ne s'infinue dans les espaces qu'elles laissent entr'elles; elle est même par-tout sans valvule.

Il est facile de concevoir par ce que nous venons de dire, pourquoi certains auteurs ont attribué cinq membranes aux *arteres*, pendant que d'autres n'en ont reconnu que trois.

Toutes les *arteres* battent. En effet, quoiqu'on sente avec le doigt le mouvement de systole & de diastole dans les grandes *arteres*, & qu'il n'en soit pas de même dans les plus petites, on sent néanmoins de fortes pulsations dans les plus petites, lorsque le mouvement du sang est un peu augmenté, comme cela arrive dans l'inflammation. Les *arteres* ont assez de force : mais le tissu épais & dur de la membrane cellulaire externe, refusant de se prêter à la force qui les distend, elles se rompent facilement & presque plus facilement que les membranes de la veine; c'est-là une des causes de l'anévrysme. D'ailleurs les membranes des grosses *arteres* sont, proportion gardée, plus foibles que celles des petites, & par cette raison le sang produit un plus grand effet sur les grandes que sur les petites; c'est-là pourquoi les anévrysmes sont plus ordinaires aux environs du cœur.

La nature a mis par-tout les *arteres* à couvert, parce que leur blessure ne pouvoit être sans danger dans les plus petites, & sans la perte de la vie dans les plus grandes. Les plus petites artérioles se distribuent en grand nombre à la peau, & les plus grands troncs sont recouverts par la peau & par les muscles, & rampent sur les os. Il part de chaque tronc artériel des rameaux qui se divisent & se subdivisent en d'autres plus petits, dont on a peine à découvrir la fin; les orifices des deux rameaux produits par un tronc pris ensemble, sont toujours plus grands que celui du tronc, dans la raison de 2 à 1, à-peu-près, ou un peu moins. Tous les troncs s'élargissent au dessus de leur division. Les angles sous lesquels les rameaux sortent de leurs troncs, sont presque toujours aigus, demi-droits ou approchant; angle sous lequel il est démontré dans les méchaniques, que les fluides doivent être poussés plus loin. Nous avons cependant des exemples dans lesquels les rameaux partent de leurs troncs sous des angles droits ou approchant, comme on le remarque dans les *arteres* lombaires & dans les intercostales. Nous avons aussi des rameaux rétrogrades dans les *arteres* coronaires du cœur, & dans les *arteres* spinales produites par les vertébrales.

Les *arteres* communiquent toutes fréquemment les unes avec les autres, de sorte qu'il n'y a aucune partie du corps dans laquelle les troncs artériels voisins ne communiquent par des rameaux intermédiaires. Les extrémités des *arteres* sont cylindriques ou très-approchantes de cette figure, & se terminent de différentes façons, soit en se continuant jusque dans la plus petite veine, soit dans les visceres où elles forment des pinceaux, des arbrisseaux, des zig-zags, des franges, & différentes figures, suivant la différente fonction de ces parties; soit dans des conduits excréteurs semblables aux veines; soit dans des vaisseaux d'un genre plus petit, qui sont quelquefois continus aux *arteres*, & qui sont de véritables troncs par rapport aux rameaux qu'ils produisent (telles sont les *arteres* lymphatiques); soit dans un canal exhalant: c'est ainsi qu'elles finissent très-fréquemment par tout le corps.

Les veines ressemblent aux *arteres* en plusieurs points: mais elles different en bien des choses. *Voyez* VEINE.

La nature élastique des *arteres* fait voir qu'elles se contractent effectivement, & que cette contraction sert à faire avancer le sang. *Voy.* SANG & CIRCULATION. *V.* dans nos *planch. d'anatomie*, la distribution des *arteres*; & à l'*art.* ANATOMIE, l'explication des figures relatives à cette distribution. (*L*)

§ La section des *arteres* est constamment circulaire. Si les anatomistes ont cru qu'il y en avoit d'applaties, c'est l'effet de la mort qui leur en a imposé. L'*artere* aorte d'un cadavre paroît applatie dans la poitrine & dans le bas-ventre; elle est vuide: le poids des visceres l'a comprimée dans un cadavre étendu sur son dos. Mais qu'on injecte cette *artere* applatie, elle deviendra cylindrique, & sa section sera un cercle. C'est la figure naturelle à un canal flexible, lorsque ses parois résistent également de tous côtés: s'il y en avoit une partie plus ferme que le reste, elle s'étendroit moins, & le canal pourroit être applati, triangulaire même, comme le sont quelques sinus veineux; mais nous ne connoissons pas d'*artere* dont l'injection ne rende la section circulaire.

L'*artere* est un composé de cylindres ajustés l'un à l'autre: le terme de chaque cylindre est à la naissance d'une branche un peu considérable; le second cylindre est toujours plus petit que le premier; mais une *artere* qui ne donne pas de branches, reste cylindrique: telle est l'*artere* ombilicale, la carotide commune. Les branches capillaires & celles des réseaux sont cylindriques.

Les petites artérioles des grandes *arteres* naissent des petits troncs les plus à portée: la coronaire ne pourvoit qu'au commencement de l'aorte.

On trouve sur la surface des *arteres* un grand nombre de nerfs en bien des endroits; il y en a des exemples proche du cœur, sur l'aorte & l'*artere* pulmonaire, sur la carotide commune, sur toutes les branches de l'*artere* carotide externe, sur la mésentérique, sur la cœliaque, sur la mésocolique. Plus cependant on est attentif à suivre ces nerfs, plus on se convainc qu'ils ne se terminent pas à l'*artere*, & qu'ils passent à d'autres parties. Dans les expériences, les *arteres* ne paroissent pas douées de sentiment: leurs nerfs sont apparemment très-petits & proportionnés aux fibres musculaires, qui sont très-fines & très-minces. Galien a regardé les *arteres* & les veines comme insensibles. Comme les grandes *arteres* de l'homme & les médiocres ont des fibres musculaires, elles ont sans doute une force contractive proportionnée; mais comme cette force a donné occasion à bien des discussions depuis vingt ans, il ne sera pas inutile de mettre dans leur véritable jour, la force musculaire, la force élastique & l'irritabilité des *arteres*.

Il y a dans cette classe de vaisseaux une force contractive naturelle, qui agit sans doute dans l'animal vivant, mais qui n'est pas attachée à la vie, & qui demeure dans sa force plusieurs jours après la mort parfaite: cette force vient du tissu élastique des *arteres*, qui résiste vivement à leur dilatation, & qui tend sans cesse à en raccourcir tous les diametres, en se rapprochant de l'axe. Nous rapportons à cette force le petit diametre, auquel se réduit toute *artere* qui ne reçoit plus de sang, & l'expression de la cire, dont on aura rempli une *artere*, qu'on aura percée d'un petit trou: l'*artere* force la cire de sortir de ce trou dans la forme d'un ver, plusieurs jours & des semaines entieres après la mort du

ſujet, pourvu qu'elle n'ait pas été trop deſſéchée. La rétraction d'une *artere* coupée qui en opere le raccourciſſement, eſt de la même nature ; elle ne ſauroit être l'effet d'un pouvoir muſculaire, les *arteres* n'ayant bien certainement aucunes fibres longitudinales. L'action des acides chymiques fait agir cette force : elle force l'*artere* de ſe contracter ; elle fait ramper & ſauter une *artere* liée par les deux bouts, pendant qu'elle en dévore les membranes : car ce phénomene eſt le même plus de vingt-quatre heures après la mort de l'animal.

L'irritabilité eſt d'une autre nature ; elle ſuppoſe des fibres muſculaires ; elle ſurvit à la vie, mais de peu d'heures dans un animal à ſang chaud ; elle agit ordinairement par des oſcillations ou par des alternatives de contraction & de relâchement.

Dans les grandes *arteres* les fibres muſculaires ſont très-viſibles ; il ne ſeroit point ſurprenant qu'on y découvrît de l'irritabilité. Il eſt cependant très-rare qu'on y en apperçoive. Dans preſque toutes les expériences on n'en apperçoit pas de veſtige ; on égratigne l'*artere* d'un animal vivant ; on la coupe, on en enleve des morceaux entiers, ſans qu'elle ſe contracte. Il eſt vrai qu'elle ſe contracte néceſſairement, puiſqu'après avoir été dilatée par le ſang que le cœur fait entrer dans l'*artere*, elle reprend ſon petit diametre : cette contraction n'eſt pas toujours également viſible ; on ne la manquera cependant jamais dans le bulbe de l'aorte d'un poulet renfermé dans l'œuf, pendant les premiers jours de l'incubation. Mais on pourroit diſputer ce mouvement à l'irritabilité, & l'attribuer à la force élaſtique.

Il y a cependant eu quelques expériences dans leſquelles les obſervateurs ont vu l'*artere* ſe contracter, quand on l'a irritée avec le ſcalpel, pincée avec une tenette, ou frappée d'une étincelle électrique. Quoique l'*artere* ne donne le plus ſouvent aucune marque d'irritabilité, il ſuffit, pour établir cette force, qu'on l'ait apperçue quelquefois. La celluloſité épaiſſe & extrémement ſerrée, qui enveloppe les fibres muſculaires, diminue apparemment l'effet des irritations extérieures.

Il y aura donc une irritabilité dans les grandes *arteres*, mais foible & peu ſenſible, proportionnée au nombre des fibres qui compoſent ſa tunique muſculaire ; elle eſt infiniment moins apparente que l'irritabilité des inteſtins.

Nous avons nommé à deſſein les grandes *arteres* ; car il eſt plus que douteux que les petites aient de l'irritabilité. On a remarqué que les *arteres*, dont le diametre eſt au deſſous d'une demi-ligne, n'ont point de pulſation dans l'animal vivant.

Il eſt très-douteux que ces vaiſſeaux ſans pouls aient des fibres muſculaires. Dans les animaux à ſang froid, on voit avec préciſion les bornes de la pulſation ; elle ne s'étend guere au delà des grandes branches de l'*artere* méſentérique : dans les branches un peu plus petites, qui cependant ſont acceſſibles à pluſieurs globules de front, il n'y a certainement ni irritabilité ni fibre muſculaire. Le microſcope n'y découvre qu'un tiſſu cellulaire, uniforme & très-ſerré ; & une inciſion faite avec une bonne lancette, ne ſe dilate point : l'expérience eſt ſûre, & a ſouvent été vérifiée.

Il eſt donc preſque avéré que les grandes *arteres* ont un certain degré d'irritabilité ; il eſt auſſi sûr que les petites *arteres* ne changent pas de diametre dans l'état ordinaire de la vie, & qu'elles ne ſont pas irritables. Il nous paroît même qu'il ne faut pas ſe hâter d'appliquer aux *arteres* ce que nous apprenons des expériences faites ſur des parties véritablement irritables. Le cœur ou l'inteſtin eſt irrité par l'air, par le ſang, par un corps âcre ou aigre : il ſe contracte par toutes ces raiſons ; il chaſſe la liqueur qui le remplit, & parvient à abolir ſa cavité : rien de tout cela ne réuſſit dans une *artere*.

Il nous paroît donc que l'on précipiteroit ſon jugement, ſi l'on vouloit chercher dans l'*artere* rendue plus irritable, la cauſe de quelques phénomenes des maladies. Dans le cœur cette irritabilité exceſſive peut avoir de grandes ſuites : mais l'irritabilité des *arteres* eſt trop obſcure pour qu'on en craigne un excès coupable.

La force dont nous allons parler, eſt d'une autre eſpece : c'eſt celle avec laquelle l'*artere* réſiſte à celle que l'on emploie pour la rompre ; elle eſt purement méchanique, & dépend de l'épaiſſeur & de la denſité du tiſſu cellulaire, dont l'*artere* eſt compoſée, & de l'attraction de ſes élémens.

Cette force a des loix tout-à-fait différentes dans les différens animaux. Dans le poulet, les *arteres* sont robustes au sortir du cœur; elles y sont blanches, parce que le sang ne paroît pas à travers de leurs épaisses tuniques: cette blancheur ne s'étend guere au delà de l'insertion du second canal artériel; au dessous de cette insertion, l'aorte devient plus ample & semblable à une veine. C'est cette idée qui regne généralement sur l'*artere* dans les auteurs; ils se persuadent que l'aorte a plus de solidité & de densité, & que cette solidité diminue avec le diametre de l'*artere*.

Des expériences exactes ont découvert l'erreur de cette opinion. Un physicien industrieux a poussé une atmosphere après l'autre; il a remarqué le nombre d'atmospheres qu'il faut pour crever chaque *artere*; le calcul a fait le reste. Il s'est trouvé qu'en général les *arteres*, à proportion de leur épaisseur, résistent moins que les veines: que l'aorte résiste le moins à sa sortie du cœur: qu'elle gagne en tenacité en s'éloignant de son origine, & qu'en général les petites branches sont plus fortes que les troncs. Il y a cependant des exceptions, les *arteres* de l'utérus sont remarquablement plus foibles que les autres, & celles des reins & des autres organes sécrétoires sont plus robustes.

La proportion de la substance solide de l'*artere* au vuide que parcourt le sang, est entiérement différente: généralement parlant cette proportion diminue en s'éloignant du cœur; les branches de l'aorte ont plus de dureté dans leurs tuniques, mais moins d'épaisseur. Il paroît que ces deux progressions opposées se compensent, & que la branche de l'*artere* résiste mieux, mais qu'aussi elle est dilatée avec plus de force que le tronc.

Cette proportion est d'ailleurs sujette à des changemens. Dans un animal languissant & mal nourri, les membranes ont plus d'épaisseur, & la lumiere du vaisseau que parcourt le sang, est plus étroite. Dans un animal robuste & mieux nourri, dans le même animal dont on a ranimé la circulation languissante, les membranes deviennent moins épaisses, & la lumiere du vaisseau s'élargit. Les membranes ayant moins de largeur dans cet état, leurs élémens sont plus rapprochés, leur tenacité devient plus grande, & les *arteres* résistent mieux au courant accéléré du sang. C'est le cas des fievres aiguës, & c'est apparemment cet endurcissement des parois que le médecin apperçoit dans les maladies inflammatoires. (*H. D. G.*)

* ARTERIAQUES, adj. pl. On donne, *en médecine*, ce nom aux remedes qu'on emploie contre l'atonie, ou les maladies qui proviennent de la trop grande aridité de la trachée-artere & du larynx. On peut mettre de ce nombre, 1°. les huiles tirées par expression, ou les émulsions préparées avec les amandes douces; les semences de pavot blanc, les quatre semences froides, *&c.* ou les loochs & les firops faits de ces substances: 2°. les vapeurs qui s'élevent des décoctions de plantes émollientes ou farineuses, qu'on dirige vers la partie affectée: 3°. les opiates.

ARTÉRIEL, adj. *en anatomie*, ce qui a rapport ou ce qui appartient aux arteres. *Voyez* ARTERE. On pense que le sang *artériel* est plus chaud, plus vermeil, plus spiritueux que le sang veineux. *Voyez* SANG.

ARTÉRIEL (CONDUIT), *Anat.* Dans le fœtus humain l'artere pulmonaire donne deux branches d'un médiocre diametre au poumon, le tronc s'insere dans l'aorte descendante au dessous de son arcade.

Dans les oiseaux une artere unique paroît sortir du cœur. Elle paroît avoir trois branches, parce que celles du poumon ne sont pas visibles encore. Le tronc c'est l'aorte; les deux branches ce sont deux *conduits artériels*; le supérieur semblable à celui de l'homme; l'inférieur, que l'homme n'a pas; l'un & l'autre s'insérent dans l'aorte.

Dans les quadrupedes à sang froid, cette structure paroît se conserver. Dans l'animal adulte deux branches sortent du cœur, & se réuniſſent dans une seule artere abdominale.

Le canal *artériel* est essentiellement dans le fœtus de l'homme la seconde racine de l'artere aorte. Cette artere grossit après l'avoir reçu.

Le *conduit artériel* est très-grand; il est plus grand que l'aorte naissante dans le fœtus humain.

Les deux ventricules du cœur concourent à cet âge à pousser le sang dans l'aorte, & lui donnent une impulsion qui ne peut plus être la même dans l'adulte, dans lequel le

ventricule gauche donne seul du mouvement au sang de l'aorte.

C'est cette grandeur du *conduit artériel*, qui rend l'aorte plus petite à sa sortie du cœur, que ne l'est l'artere pulmonaire. Ce conduit enleve plus de la moitié du sang que l'aorte reçoit dans l'adulte à travers le poumon : & le trou ovale, qui augmente le volume du sang de l'aorte, est beaucoup plus petit que le *conduit artériel*, & ne peut réparer la diminution que le sang des cavités gauches du cœur souffre par ce canal.

La membrane interne du *conduit artériel* est lâche & pulpeuse dans le fœtus de l'homme. Le sang a moins de peine à s'attacher à cette membrane, qu'aux parois plus lisses des arteres ordinaires.

Le canal *artériel* se ferme bientôt après la naissance de l'enfant, parce que la respiration dilate les poumons : que les branches pulmonaires se dilatent en conséquence : que le *conduit artériel* a moins de facilité à vuider son sang dans l'aorte inférieure dont les principales branches, connues sous le nom d'*arteres ombilicales*, sont fermées : que le sang abandonne la route du canal *artériel* devenue plus difficile, pour suivre celle des branches pulmonaires devenue plus aisée, & que, par une suite de ces causes, le sang tarit s'arrête dans le *conduit artériel*, s'y fige & s'y colle à la membrane interne. Il est très-rare que ce conduit reste ouvert dans l'adulte : cela est très-commun dans le trou ovale. (*H. D. G.*)

ARTÉRIEUX, EUSE, adj. *qui tient de la nature de l'artere ; Veine artérieuse*, c'est un nom que l'on donne à l'artere pulmonaire, ou à un vaisseau par lequel le sang est porté du ventricule droit du cœur aux poumons. *Voyez* PULMONAIRE.

ARTÉRIO-PITUITEUX, adj. *en anatomie.* Ruysch a fait connoître dans les narines, des vaisseaux singuliers, qu'il nomme *artério-pituiteux*, qui rampent suivant la longueur des narines, & font de longues aréoles réticulaires. (*L*)

ARTÉRIOTOMIE, ἀρτηριοτομία, d'ἀρτηρία, & de τέμνω, *je coupe, en terme de chirurgie*, l'opération d'ouvrir une artere, ou de tirer du sang en ouvrant une artere avec la lancette, ce que l'on pratique en quelques cas extraordinaires. *Voyez* ARTERE, PHLÉBOTOMIE, *&c. Voyez aussi* ANÉVRYSME.

L'*artériotomie* est une opération qui ne se pratique qu'au front, aux tempes & derriere les oreilles, à cause du crâne qui sert de point d'appui aux arteres ; par-tout ailleurs l'ouverture de l'artere est ordinairement mortelle : on a un très-grand nombre d'exemples de personnes qui sont mortes de la saignée, parce qu'une artere a été prise pour une veine.

Fernel (2, *18.*) Severinus (*Effic. med. part. II.*) Tulpius (*obf. 1, 48.*) & Catherwood, ont fait tous leurs efforts pour introduire l'*artériotomie* dans les cas d'apoplexie, comme étant préférable à la saignée qui se fait par les veines ; mais ils n'ont pas été fort suivis. *Voyez* APOPLEXIE.

Pour ouvrir l'artere temporale, qui est celle qu'on préfere pour l'*artériotomie*, on n'applique point de ligature ; on tâte avec le doigt index une de ses branches, qu'on fixe avec le pouce de la main gauche ; on l'ouvre de la même façon que la veine dans la phlébotomie : quelques-uns préferent l'usage du bistouri. Le sang qui vient de l'artere est vermeil, & sort par secousses qui répondent à l'action des tuniques des arteres ; lorsqu'on a tiré la quantité de sang suffisante, on rapproche les levres de la plaie, & on la couvre de trois ou quatre compresses graduées, dont la premiere aura un pouce en quarré, & les autres plus grandes à proportion, afin que la compression soit ferme. On contiendra ces compresses avec le bandage appellé *folaire*. Voici comme il se fait. Il faut prendre une bande de quatre aunes de long & trois doigts de large ; on la roule à deux globes, dont on tient un de chaque main. On applique le milieu de la bande sur les compresses pour aller autour de la tête sur l'autre tempe, y engager les deux chefs en changeant les globes de main : on les ramene sur les compresses, ou on les croise en changeant de main ; de sorte que si c'est du côté droit, on fasse passer le globe postérieur dessous l'antérieur, c'est-à-dire, celui qui a passé sur le front, & qui dans l'exemple proposé est tenu de la main droite. Dès qu'on les a changés de main, on en dirige un sur le sommet de la tête, & l'autre pardessous le menton ; on continue pour

aller les croiſer à la tempe oppoſée au mal, pour de là revenir, en changeant de main autour de la tête, former un deuxieme nœud d'emballeur au deſſus des compreſſes; on continue en faiſant des circulaires aſſez ſerrés autour de la tête pour employer ce qui reſte de la bande. *Voyez fig. 3, chir. pl. XXVII.* Un bandage circulaire bien fait, produit le même effet ſans tant d'embarras. *(Y)*

* C'eſt de la bleſſure des arteres que procedent les hémorrhagies dangereuſes. Nous parlerons à l'*article* HÉMORRHAGIE, des différens moyens inventés par l'art pour l'arrêter. On ne peut diſconvenir que la ligature ne ſoit le plus ſûr de tous; mais il y a des cas où elle a de grands inconvéniens, comme dans celui de l'anévryſme au bras, où le chirurgien n'étant jamais certain de ne pas lier le tronc de l'artere, le malade eſt en riſque de perdre le bras par l'effet de la ligature, s'il n'y a pas d'autre reſſource pour la circulation du ſang, que celle de l'artere liée. C'eſt donc un grand remede que celui qui étant appliqué ſur la plaie de l'artere découverte par une inciſion, arrête le ſang & diſpenſe de la ligature. Le roi l'a acheté *(en mai 1751)* du ſieur Broſſart, Chirurgien de la Châtre en Berry, après pluſieurs expériences ſur des amputations faites à l'hôtel royal des Invalides & à l'hôpital de la Charité, mais notamment après un anévryſme guéri par ce moyen, & opéré par l'illuſtre M. Morand, de l'académie royale des ſciences. Ce célebre Chirurgien, dont l'amour pour le bien public égale les talens & le ſavoir ſi généralement reconnus, a bien voulu nous communiquer le remede dont il s'agit.

Il conſiſte dans la ſubſtance fongueuſe de la plante nommée *agaricus pedis equini facie.* Inſt. rei herb. 562. *Fungus in caudicibus naſcens unguis equini figurâ.* C. B. Pin. 372. *Fungi igniarii.* Trag. 943, parce qu'on en fait l'amadou.

On coupe l'écorce ligneuſe de cet agaric; on ſépare la partie fongueuſe du reſte de la plante; elle eſt déja ſouple comme une peau de chamois, on l'amollit encore en la battant avec un marteau. Un morceau de cette eſpece d'amadou appliqué ſur la plaie de l'artere, & plus large que ladite plaie, ſoutenu d'un ſecond morceau un peu plus large, & de l'appareil convenable, arrête le ſang.

* ARTHRITIQUES (AFFECTIONS.) On donne, *en médecine*, ce nom à toutes les maladies qui attaquent les jointures, & qui tiennent de la nature de la goutte, & à tous les médicamens qu'on emploie pour les guérir. *Voyez* GOUTTE.

ARTHRODIE, ſ. f. mot formé du grec ἀ ῥθρον, *articulation*, & de δίχ μαι, *je reçoi*; c'eſt, *en anatomie*, une eſpece d'articulation dans laquelle la tête plate d'un os eſt reçue dans une concavité peu profonde d'un autre os. *Voyez* OS & ARTICULATION.

Telle eſt l'articulation des os du métacarpe avec les premieres phalanges des doigts, des apophyſes obliques des vertebres entre elles, *&c. (L)*

ARTI, ſ. m. *(Hiſt. nat. Bot.)* nom brame d'une plante du Malabar qui peut faire un genre différent du lizeron, *convolvulus*, & du quamoclit où elle a été juſqu'ici confondue: Van-Rheede en a fait graver une figure aſſez bonne, mais incomplete, dans ſon *Hortus Malabaricus, vol. II, p. 121, planche LIX.* M. Linné l'appelle *ipomæa, pes tigridis, foliis palmatis, floribus aggregatis*, dans ſon *Syſtema Naturæ*, imprimé en 1767, *page 159, n°. 17.*

Cette plante eſt annuelle, rampant ſur terre, & grimpant ſur les arbriſſeaux à la hauteur de cinq à ſix piés: ſa racine eſt cylindrique, courte, d'une ligne & demie au plus de diametre, verd-clair, aqueuſe, diviſée en trois ou quatre branches fibreuſes; elle jette une tige ſimple, cylindrique, de même groſſeur, charnue, mais dure, flexible, d'un verd-clair, toute hériſſée de poils longs, jaunes, écartés: ſes feuilles ſont alternes, diſpoſées circulairement à des diſtances de trois à quatre pouces les unes des autres, orbiculaires, de trois pouces environ de diametre, d'un verd-clair, diviſées juſqu'aux deux tiers de leur profondeur, en cinq à ſept lobes, elliptiques, pointues aux deux bouts, relevées en deſſous d'un pareil nombre de côtes qui forment autant de rayons, & fendues pareillement, juſqu'au tiers de leur longueur, d'une échancrure, au fond de laquelle elles ſont portées ſur un pédicule cylindrique un peu plus long qu'elles, & hériſſé de poils comme les tiges.

De l'aiſſelle de chaque pédicule s'éleve un péduncule de même longueur, & hériſſé de même, mais un peu plus mince, portant à ſon extrémité une fleur preſque deux fois plus grande, blanche, luiſante, d'une ſeule piece en entonnoir, dont le pavillon entier eſt ouvert ſous un angle de quarante-cinq degrés, & auſſi long que le tube qui eſt un cylindre égal dans toute ſa longueur; ce pavillon eſt ondé, comme crépu ſur ſes bords, ſtrié en long de dix à quinze nervures & ſemé de quelques poils. Le calice qui enveloppe cette fleur eſt une fois plus court qu'elle, compoſé de cinq feuilles vertes à baſe blanche, triangulaires, pointues, aſſez inégales, ondées, trois à quatre fois plus longues que larges, hériſſées de poils: cinq étamines menues, droites, blanches, à antheres blanches, ſont attachées au bas du tube de la corolle, dont elles égalent ſeulement la moitié de la longueur, n'atteignant que le bas du pavillon qui forme l'entonnoir. Au centre de la fleur eſt un diſque jaune, fort applati, ſur lequel porte un ovaire conique, qui fait corps avec lui & qui eſt terminé par un ſtyle & un ſtigmate blanc ſphéroïde, à la hauteur des étamines. L'ovaire, en mûriſſant, devient une capſule ſphéroïde de quatre lignes de diametre, à quatre loges, s'ouvrant en quatre battans, & contenant chacune une graine triangulaire à trois faces, dont deux plates & une convexe, d'abord verte, enſuite brune, légérement velue.

Qualités. L'*arti* n'a qu'une ſaveur & une odeur ſauvage: en quelque endroit qu'on le bleſſe, il rend une liqueur laiteuſe abondante.

Uſages. Ses feuilles pilées avec le poivre s'appliquent ſur les morſures des chiens enragés, dont elles attirent & imbibent tout le venin: pilées avec le baume, & appliquées de même ſur les tumeurs, elles les font diſparoître.

Remarques. L'*arti* eſt une plante fort différente de celle qu'Hermann & Dillen ont figurée & décrite ſous le nom de *pes-tigridis*; celle-ci a les lobes des feuilles fendues juſqu'au pédicule, les fleurs raſſemblées en corymbe, le tube de la corolle beaucoup plus large, la graine jaune, & nombre d'autres différences. M. Linné a donc eu tort de les confondre. (*M. ADANSON.*)

ARTICHAUT, ſ. m. *cinara*, (*Hiſt. nat. botan.*) genre de plante qui porte des fleurs à fleurons découpés, portés chacun ſur un embryon, & renfermés dans un calice écailleux & ordinairement épineux. L'embryon devient dans la ſuite une ſemence garnie d'aigrettes. Ajoutez aux caracteres de ce genre le port de l'*artichaut*, qui ſe fait diſtinguer ſi aiſément des chardons. Tourn. *Inſt. rei herb.* *Voyez* PLANTE. (*I*)

On diſtingue trois ſortes d'*artichauts*, les *rouges*, les *blancs*, & les *violets*.

Les rouges ſont les plus petits, & ne ſont bons qu'à manger à la poivrade; les blancs ſont les plus ordinaires; & les violets qui viennent les derniers, ſont les meilleurs, les plus gros, & ceux que l'on fait ſécher pour l'hiver.

On en fait des œilletons qu'on détache du pié, & qu'on replante tous les trois ans à neuf ou dix pouces de diſtance. Ils demandent à être ſouvent fumés, arroſés, & couverts pendant la gelée: on les butte ſeulement dans les terres légeres. Pour les faire avancer, pluſieurs Jardiniers y répandent des cendres de bois brûlé. (*K*)

* Dans l'analyſe chymique de culs d'*artichauts* tendres & frais, dépouillés des écailles & des ſemences, diſtillés à la cornue, il eſt ſorti une liqueur limpide, d'une odeur & d'une ſaveur d'herbe, inſipide & obſcurement acide, une liqueur d'abord limpide, manifeſtement acide, fort acide ſur la fin, auſtere, rouſſâtre, empyreumatique; une liqueur empyreumatique rouſſe, d'abord fort acide, enſuite un peu ſalée, & imprégnée de beaucoup de ſel alkali urineux; une huile épaiſſe comme du ſirop.

La maſſe noire calcinée pendant dix heures, a laiſſé des cendres dont on a tiré par lixiviation un ſel fixe purement alkali. Cette ſubſtance charnue a une ſaveur douçâtre, auſtere, & noircit la diſſolution du vitriol: elle contient donc un ſel eſſentiel tartareux, uni avec beaucoup de terre aſtringente & d'huile douçâtre.

On mange les *artichauts* à la poivrade, on les frit, on les fricaſſe & on les confit.

Pour les mettre à la poivrade, prenez-les tendres; coupez-les par quartiers; ôtez-en le foin & les petites feuilles; pelez le deſſus; jetez-les dans l'eau fraîche, & les y laiſſez,

de peur qu'ils ne ſe noirciſſent & ne deviennent amers, juſqu'à ce que vous les vouliez ſervir : alors mettez-les dans un plat ou ſur une aſſiette, arroſés d'eau, & ſervez en même temps du poivre & du ſel mêlés.

Pour les frire, prenez-en les culs ; coupez-les par quartiers : ôtez le foin ; rognez la pointe des feuilles ; ſaupoudrez les enſuite de la farine détrempée avec du beurre, des jaunes d'œufs, du ſel, *&c.* & jetez-les dans la friture chaude.

On met encore les *artichauts* à la ſauce blanche & à pluſieurs autres. *Voy. la-deſſus les traités de cuiſine.*

Pour les confire, pelez les culs ; n'y laiſſez ni feuilles, ni foin ; jetez-les dans l'eau fraîche ; faites-les paſſer dans une autre eau ; faites-leur jeter un bouillon : prenez un pot, mettez-y de l'eau bien ſalée qui ſurnage de trois doigts ; ajoutez-y une partie d'eau & une autre de vinaigre, l'épaiſſeur de deux doigts de bonne huile ou de beurre qui ne ſoit pas trop chaud ; & laiſſez les *artichauts* dans cet état.

L'*artichaut* à la poivrade eſt ami de l'eſtomac, & fait trouver le vin bon. On en conſerve les culs pour l'hiver, en les faiſant ſécher au ſoleil ou à la fumée, & en les tenant dans un lieu ſec ; mais de quelque maniere qu'on les prépare, ils nourriſſent peu & fourniſſent un ſuc groſſier & venteux : les côtes des feuilles, & les tiges tendres & blanches ſe digerent facilement. Les racines excitent fortement les urines ; on les peut employer dans les décoctions & les bouillons diurétiques. Quelques-uns preſcrivent la décoction en lavement pour provoquer les urines.

On a prétendu que les têtes d'*artichauts* étoient aphrodiaques ; cette propriété n'eſt rien moins que prouvée, quoi qu'en diſe le préjugé, & tout au moins s'il eſt permis de les regarder comme tels, ce n'eſt que par la vertu excitante très-générale qui leur eſt commune avec une infinité d'autres alimens.

Il eſt encore plus plaiſant qu'on ait prétendu que l'uſage fréquent des *artichauts* à titre d'aliment, étoit une moyen aſſuré pour faire des enfans mâles. Nous ignorons ſans doute une foule de propriétés dans les ſubſtances qui nous environnent, & l'on doit s'abſtenir de dogmatiſer avec auſſi peu de connoiſſance ; mais il eſt un excès de prétention introduite par l'abſurde crédulité qui rend le ſcepticiſme néceſſaire.

Langius vante l'uſage de la racine d'*artichaut* dans la gonorrhée. (*M. LA FOSSE.*)

ARTICLE, ſ. m. (*Gramm.*) en latin *articulus*, diminutif de *artus*, membre, parce que dans le ſens propre on entend par *article* les jointures des os du corps des animaux, unies de différentes manieres & ſelon les divers mouvemens qui leur ſont propres : de-là par métaphore & par extenſion on a donné divers ſens à ce mot.

Les grammairiens ont appellé *articles* certains petits mots qui ne ſignifient rien de phyſique, qui ſont identifiés avec ceux devant leſquels on les place & les font prendre dans une acception particuliere : par exemple, *le roi aime le peuple ;* le premier *le* ne préſente qu'une même idée avec *roi ;* mais il m'indique un roi particulier que les circonſtances du pays où je ſuis ou du pays dont on parle, me font entendre : l'autre *le* qui précede *peuple*, fait auſſi le même effet à l'égard de *peuple ;* & de plus *le peuple* étant placé après *aime*, cette poſition fait connoître que *le peuple* eſt le terme ou l'objet du ſentiment que l'on attribue au roi.

Les *articles* ne ſignifient point des choſes ni des qualités ſeulement ; ils indiquent à l'eſprit le mot qu'ils précedent, & le font conſidérer comme un objet tel, que ſans l'*article* cet objet ſeroit regardé ſous un autre point de vue ; ce qui s'entendra mieux dans la ſuite, ſur-tout par les exemples.

Les mots que les grammairiens appellent *articles*, n'ont pas toujours dans les autres langues des équivalens qui y aient le même uſage. Les Grecs mettent ſouvent leurs *articles* devant les noms propres, tels que *Philippe*, *Alexandre*, *Céſar*, &c. nous ne mettons point l'*article* devant ces mots-là. Enfin il y a des langues qui ont des *articles*, & d'autres qui n'en ont point.

En hébreu, en chaldéen & en ſyriaque, les noms ſont indéclinables, c'eſt-à-dire, qu'ils ne varient point leur déſinence ou dernieres ſyllabes, ſi ce n'eſt comme en françois du ſingulier au pluriel : mais les vues de l'eſprit ou relations que les Grecs & les Latins font connoître par les terminaiſons des noms, ſont indiquées en hébreu par des prépoſitifs qu'on appelle *préfixes*, & qui ſont liés

liés aux noms à la maniere des prépositions inſéparables, enſorte qu'ils forment le même mot.

Comme ces prépoſitifs ne ſe mettent point au nominatif, & que l'uſage qu'on en fait n'eſt pas trop uniforme, les Hébraïſans les regardent plutôt comme des prépoſitions que comme des *articles*. *Nomina hebraica propriè loquendo ſunt indeclinabilia. Quo ergo in caſu accipienda ſint & efferenda, non terminatione dignoſcitur, ſed præcipuè conſtructione & præpoſitionibus quibuſdam, ſeu litteris præpoſitionum vices gerentibus, quæ ipſis à fronte adjiciuntur.* Maſclef. *Gramm. hebr. c. ij, n. 7.*

A l'égard des Grecs, quoique leurs noms ſe déclinent, c'eſt-à-dire, qu'ils changent de terminaiſon ſelon les diverſ rapports ou vues de l'eſprit qu'on a à marquer, ils ont encore un *article ὁ, ἡ, τό, τοῦ, τῆς, τῷ, &c.* dont ils font un grand uſage : ce mot eſt en grec une partie ſpéciale d'*oraiſon*. Les Grecs l'appellerent *ἄρθρον*, du verbe *ἀρῶ, apto, adapto*, diſpoſer, apprêter, parce qu'en effet l'*article* diſpoſe l'eſprit à conſidérer le mot qui le ſuit ſous un point de vue particulier ; ce que nous développerons plus en détail dans la ſuite.

Pour ce qui eſt des Latins, Quintilien dit expreſſément qu'ils n'ont point d'*articles*, & qu'ils n'en ont pas beſoin, *noſter ſermo articulos non deſiderat.* (Quint. *lib. I, c. iv.*) Ces adjectifs *is, hic, ille, iſte*, qui ſont ſouvent des pronoms de la troiſieme perſonne, ſont auſſi des adjectifs démonſtratifs & métaphyſiques, c'eſt-à-dire, qui ne marquent point dans les objets des qualités réelles indépendantes de notre maniere de penſer. Ces adjectifs répondent plutôt à notre *ce* qu'à notre *le*. Les Latins s'en ſervent pour plus d'énergie & d'emphaſe : *Catonem illum ſapientem*, (Cic. pour le ſage Caton ; *ille alter*, (Ter.) cet autre ; *illa ſeges*, (Virg. *Géogr. I, v. 47.*) cette moiſſon ; *illa rerum domina fortuna*, (Cic. *pro Marc. n. 2.*) la fortune elle-même, cette maîtreſſe des événemens.

Uxorem ille tuus pulcher amator habet. Propert. *lib. II, eleg. xvj, v. 4.* Ce bel amant que vous avez, a une femme.

Ces adjectifs latins qui ne ſervent qu'à déterminer l'objet avec plus de force, ſont ſi différens de l'*article* grec & de l'*article* françois, que Voſſius prétend (*de Anal. lib. I, c. 1, p. 475.*) que les maîtres qui, en faiſant apprendre les déclinaiſons latines, font dire *hæc muſa*, induiſent leurs diſciples en erreur ; & que pour rendre littéralement la valeur de ces deux mots latins ſelon le génie de la langue greque, il faudroit traduire *hæc muſa, αὕτη ἡ μοῦσα*, c'eſt-à-dire *cette la muſe*.

Les Latins faiſoient un uſage ſi fréquent de leur adjectif démonſtratif *ille, illa, illud*, qu'il y a lieu de croire que c'eſt de ces mots que viennent notre *le* & notre *la ; ille ego, mulier illa : Væ homini illi per quem tradetur.* (*Luc, c. xxij. v. 22.*) *bonum erat ei ſi natus non fuiſſet homo ille.* Matth. *c. xxvj, v. 24.*) *Hic illa parva Petilia Philoctetæ.* (Virg. *Æn. lib. III, v. 401.*) C'eſt-là que la petite ville de Petilie fut bâtie par Philoctete. *Auſoniæ pars illa procul quam pandit Apollo.* Ib. *v. 479. Hæc illa Charibdis.* Ib. *v. 558.* Pétrone faiſant parler un guerrier qui ſe plaignoit de ce que ſon bras étoit devenu paralytique, lui fait dire : *funerata eſt pars illa corporis mei quâ quondam Achilles eram ;* il eſt mort ce bras par lequel j'étois autrefois un Achille. *Ille Deum pater*, Ovide. *Quiſquis fuit ille Deorum.* Ov. *Metam. lib. I, v. 32.*

Il y a un grand nombre d'exemples de cet uſage que les latins faiſoient de leur *ille, illa, illud*, ſur-tout dans les comiques, dans Phedre & dans les auteurs de la baſſe latinité. C'eſt de la derniere ſyllabe de ce mot *ille*, quand il n'eſt pas employé comme pronom, & qu'il n'eſt qu'un ſimple adjectif indicatif, que vient notre article *le :* à l'égard de notre *la*, il vient du féminin *illa*. La premiere ſyllabe du maſculin *ille* a donné lieu à notre pronom *il*, dont nous faiſons uſage avec les verbes, *ille affirmat*, (Phæd. *lib. III, fab. iij, v. 4.*) il aſſure. *Ille facit*, (Id. *lib. III, fab. v. vers 8.*) il a fait ou il fit. *Ingenio vires ille dat, ille rapit*, (Ov. *Her. ep. xv, v. 206.*) A l'égard de *elle*, il vient de *illa, illa veretur*, (Virg. *eclog. iij, v. 4.*) elle craint.

Dans preſque toutes les langues vulgaires, les peuples, ſoit à l'exemple des Grecs, ſoit plutôt par une pareille diſpoſition d'eſprit, ſe ſont fait de ces prépoſitifs qu'on appelle *articles*. Nous nous arrêterons principalement à l'*article* françois.

Tout prépoſitif n'eſt pas appellé *article*. *Ce, cet, cette, certain, quelque, tout, chaque, nul, aucun, mon, ma, mes*, &c. ne ſont que des

adjectifs métaphyſiques ; ils précedent toujours leurs ſubſtantifs ; & puiſqu'ils ne ſervent qu'à leur donner une qualification métaphyſique, je ne fais pourquoi on les met dans la claſſe des pronoms. Quoi qu'il en ſoit, on ne donne pas le nom d'*article* à ces adjectifs; ce ſont ſpécialement ces trois mots, *le*, *la*, *les*, que nos grammairiens nomment *articles*, peut-être parce que ces mots ſont d'un uſage plus fréquent. Avant que d'en parler plus en détail, obſervons que

1°. Nous nous ſervons de *le* devant les noms maſculins au ſingulier, *le roi*, *le jour*. 2°. Nous employons *la* devant les noms féminins au ſingulier, *la reine*, *la nuit*. 3°. La lettre *s* qui, ſelon l'analogie de la langue, marque le pluriel quand elle eſt ajoutée au ſingulier, a formé *les* du ſingulier *le*; *les* ſert également pour les deux genres, *les rois*, *les reines*, *les jours*, *les nuits*. 4°. *Le*, *la*, *les*, ſont les trois *articles* ſimples : mais ils entrent auſſi en compoſition avec la prépoſition *à*, & avec la prépoſition *de*, & alors ils forment les quatre *articles* compoſés, *au*, *aux*, *du*, *des*.

Au eſt compoſé de la prépoſition *à*, & de l'article *le*, en ſorte que *au* eſt autant que *à le*. Nos peres diſoient *al*, *al temps Innocent III*, c'eſt-à-dire, au temps d'Innocent III. L'*apoſtoile manda al prodome*, &c. le pape envoya au prud'homme : Ville-Hardouin, *lib. I, p. 1, mainte lerme i fu plorée de pitié al departir*, ib. id. *p. 16*. Vigenere traduit *maintes larmes furent plorées à leur partement*, & *au prendre congé*. C'eſt le ſon obſcur de l'e muet de l'*article* ſimple *le*, & le changement aſſez commun en notre langue de *l* en *u*, comme *mal*, *maux*, *cheval*, *chevaux* ; *altus*, haut, *alnus*, aulne (arbre), *alna*, aune (meſure), *alter*, autre, qui ont fait dire *au* au lieu de *à le*, ou de *al*. Ce n'eſt que quand les noms maſculins commencent par une conſonne ou une voyelle aſpirée, que l'on ſe ſert de *au* au lieu de *à le*; car ſi le nom maſculin commence par une voyelle, alors on ne fait point de contraction, la prépoſition *à* & l'article *le* demeurent chacun dans leur entier : ainſi quoiqu'on diſe *le cœur*, *au cœur*, on dit l'*eſprit*, *à l'eſprit*, *le pere*, *au pere* ; & on dit *l'enfant*, *à l'enfant* ; on dit *le plomb*, *au plomb* ; & on dit *l'or*, *à l'or*, *l'argent*, *à l'argent*, car quand le ſubſtantif commence par une voyelle, l'e muet de *le* s'élide avec cette voyelle, ainſi la raiſon qui a donné lieu à la contraction *au*, ne ſubſiſte plus ; & d'ailleurs, il ſe feroit un bâillement déſagréable ſi l'on diſoit *au eſprit*, *au argent*, *au enfant*, &c. Si le nom eſt féminin, n'y ayant point d'e muet dans l'article *la*, on ne peut plus en faire *au* ; ainſi l'on conſerve alors la prépoſition & l'article, *la raiſon*, *à la raiſon*, *la vertu*, *à la vertu*. 2°. *Aux* ſert au pluriel pour les deux genres; c'eſt une contraction pour *à les*, *aux hommes*, *aux femmes*, *aux rois*, *aux reines*, pour *à les hommes*, *à les femmes*, &c. 3°. *Du* eſt encore une contraction pour *de le* ; c'eſt le ſon obſcur de deux e muets de ſuite, *de le*, qui a amené la contraction *du* : autrefois on diſoit *del* ; *la fins del conſeil ſi fu tels*, &c. l'arrêté du conſeil fut, &c. Ville-Hardouin, *lib. VII, p. 107. Gervaiſe del Chaſtel*, id. ib. *Gervais du Caſtel*. Vigenere. On dit donc *du bien* & *du mal*, pour *de le bien*, *de le mal*, & ainſi de tous les noms maſculins qui commencent par une conſonne ; car ſi le nom commence par une voyelle, ou qu'il ſoit un genre féminin, alors on revient à la ſimplicité de la prépoſition, & à celle de l'*article* qui convient au genre du nom ; ainſi on dit, *de l'eſprit*, *de la vertu*, *de la peine*; par-là on évite le bâillement : c'eſt la même raiſon que l'on a marquée ſur *au*. 4°. Enfin *des* ſert pour les deux genres au pluriel, & ſe dit pour *de les*, *des rois*, *des reines*.

Nos enfans qui commencent à parler, s'énoncent d'abord ſans contraction ; ils diſent *de le pain*, *de le vin*. Tel eſt encore l'uſage dans preſque toutes nos provinces limitrophes, ſur-tout parmi le peuple : c'eſt peut-être ce qui a donné lieu aux premieres obſervations que nos grammairiens ont faites de ces contractions.

Les Italiens ont un plus grand nombre de prépoſitions qui ſe contractent avec leurs *articles*.

Mais les Anglois qui ont comme nous des prépoſitions & des *articles*, ne font pas ces contractions ; ainſi ils diſent *of the* de le, où nous diſons *du* ; *the king*, le roi ; *of the king*, de le roi, & en françois du roi ; *of the queen*, de la reine; *to the king*, à le roi, au roi ; *to the queen*, à la reine.

Cette remarque n'eſt pas de ſimple curioſité ; il eſt important pour rendre raiſon de la conſtruction, de ſéparer la prépoſition de l'*article*, quand ils ſont l'un & l'autre en compoſition : par exemple, ſi je veux rendre raiſon de cette façon de parler, *du pain ſuffit*, je commence par dire *de le pain ;* alors la prépoſition *de*, qui eſt ici une prépoſition extractive, & qui comme toutes les autres prépoſitions doit être entre deux termes, cette prépoſition, dis-je, me fait connoître qu'il y a ici une ellipſe.

Phedre, dans la fable *de la vipere & de la lime*, pour dire que cette vipere cherchoit de quoi manger, dit : *hæc quum tentaret ſi qua res eſſet cibi, l. IV, fab. vij, v. 4*, où vous voyez que *aliqua res cibi* fait connoître par analogie que *du pain*, c'eſt *aliquæ res panis; paululum panis*, quelque choſe, une partie, une portion du pain : c'eſt ainſi que les Anglois, pour dire, *donnez-moi du pain*, diſent *give me ſome bread*, donnez-moi quelque pain : & pour dire *j'ai vu des hommes*, ils diſent *I have ſeen ſome men ;* mot à mot, *j'ai vu quelques hommes ;* à des médecins, *to ſome phyſicians*, à quelques médecins.

L'uſage de ſous-entendre ainſi quelque nom générique devant *de*, *du*, *des*, qui commencent une phraſe, n'étoit pas inconnu aux Latins : Lentulus écrit à Cicéron de s'intéreſſer à ſa gloire ; de faire valoir dans le ſénat & ailleurs tout ce qui pourroit lui faire honneur : *de noſtra dignitate velim tibi ut ſemper curæ ſit.* Cicéron, *ép. liv. XII, ép. xiv.* Il eſt évident que *de noſtra dignitate* ne peut être le nominatif de *curæ ſit ;* cependant ce verbe *ſit* étant à un mode fini, doit avoir un nominatif : ainſi Lentulus avoit dans l'eſprit *ratio* ou *ſermo de noſtra dignitate*, l'intérêt de ma gloire ; & quand même on ne trouveroit pas en ces occaſions de mot convenable à ſuppléer, l'eſprit n'en ſeroit pas moins occupé d'une idée que les mots énoncés dans la phraſe réveillent, mais qu'ils n'expriment point : telle eſt l'analogie, tel eſt l'ordre de l'analyſe de l'énonciation. Ainſi, nos grammairiens manquent d'exactitude, quand ils diſent que la prépoſition dont nous parlons *ſert à marquer le nominatif, lorſqu'on ne veut que déſigner une partie de la choſe*, Gramm. de Regnier, page 170; Reſtaut, pag. 75 & 418. Ils ne prennent pas garde que les prépoſitions ne ſauroient entrer dans le diſcours, ſans marquer un rapport ou relation entre deux termes, entre un mot & un mot : par exemple, la prépoſition *pour* marque un motif, une fin, une raiſon : mais enſuite il faut énoncer l'objet qui eſt le terme de ce motif, & c'eſt ce qu'on appelle *le complément de la prépoſition*. Par exemple, *il travaille pour la patrie*, *la patrie* eſt le complément de *pour*, c'eſt le mot qui détermine *pour* ; ces deux mots *pour la patrie* font un ſens particulier qui a rapport à *travaille*, & ce dernier au ſujet de la prépoſition, *le roi travaille pour la patrie*. Il en eſt de même des prépoſitions *de* & *à*. *Le livre de Pierre eſt beau; Pierre* eſt le complément de *de*, & ces deux mots *de Pierre* ſe rapportent à *livre*, qu'ils déterminent, c'eſt-à-dire, qu'ils donnent à ce mot le ſens particulier qu'il a dans l'eſprit, & qui dans l'énonciation le rend ſujet de l'attribut qui le ſuit : c'eſt de ce livre que je dis qu'*il eſt beau*.

A eſt auſſi une prépoſition qui, entre autres uſages, marque un rapport d'attribution : *donner ſon cœur à Dieu, parler à quelqu'un, dire ſa penſée à ſon ami*.

Cependant, communément nos grammairiens ne regardent ces deux mots que comme des particules qui ſervent, diſent-ils, à décliner nos noms ; l'une eſt, dit-on, la marque du génitif ; & l'autre, celle du datif. Mais n'eſt-il pas plus ſimple & plus analogue au procédé des langues, dont les noms ne changent point leur derniere ſyllabe, de n'y admettre ni cas, ni déclinaiſon, & d'obſerver ſeulement comment ces langues énoncent les mêmes vues de l'eſprit, que les Latins font connoître par la différence des terminaiſons ? tout cela ſe fait, ou par la place du mot, ou par le ſecours des prépoſitions.

Les Latins n'ont que ſix cas, cependant il y a bien plus de rapports à marquer ; ce plus, ils l'énoncent par le ſecours de leurs prépoſitions. Hé bien, quand la place du mot ne peut pas nous ſervir à faire connoître le rapport que nous avons à marquer, nous faiſons alors ce que les Latins faiſoient au défaut d'une déſinence ou terminaiſon particuliere : comme nous n'avons point de terminaiſon deſtinée à marquer le génitif,

nous avons recours à une prépoſition ; il en eſt de même du rapport d'attribution, nous le marquons par la prépoſition *à*, ou par la prépoſition *pour*, & même par quelques autres, & les Latins marquoient ce rapport par une terminaiſon particuliere qui faiſoit dire que le mot étoit alors au datif.

Nos grammairiens ne nous donnent que ſix cas, ſans doute parce que les Latins n'en ont que ſix. Notre accuſatif, dit-on, eſt toujours ſemblable au nominatif : hé, y a-t-il autre choſe qui les diſtingue, ſinon la place ? L'un ſe met devant, & l'autre après le verbe ; dans l'un & dans l'autre occaſion le nom n'eſt qu'une ſimple dénomination. Le génitif, ſelon nos grammaires, eſt toujours ſemblable à l'ablatif ; le datif a le privilege d'être ſeul avec le prétendu article *à* : mais *de* & *à* ont toujours un complément comme les autres prépoſitions, & ont également des rapports particuliers à marquer ; par conſéquent, ſi *de* & *à* ſont des cas, *ſur*, *par*, *pour*, *ſous*, *dans*, *avec*, & les autres prépoſitions, devroient en faire auſſi ; il n'y a que le nombre déterminé des ſix cas latins qui s'y oppoſe : ce que je veux dire eſt encore plus ſenſible en italien.

Les grammaires italiennes ne comptent que ſix cas auſſi, par la ſeule raiſon que les Latins n'en ont que ſix. Il ne ſera pas inutile de décliner ici au moins le ſingulier de nos Italiens, tels qu'ils ſont déclinés dans la grammaire de Buommatei, celle qui avec raiſon a le plus de réputation.

1. *Il re*, c'eſt-à-dire le roi ; 2. *del re*, 3. *al re*, 4. *il re*, 5. *o re*, 6. *dal re*. 1. *Lo abbate*, l'abbé, 2. *dello abbate*, 3. *allo abbate*. 4. *lo abbate*, 5. *o abbaté*, 6. *dallo abbate*. 1. *La donna*, la dame, 2. *della donna*, 3. *alla donna*, 4. *la donna*, 5. *o donna*, 6. *dalla donna*. On voit aiſément, & les grammairiens en conviennent, que *del*, *dello* & *dalla*, ſont compoſés de l'*article*, & de *di*, qui en compoſition ſe change en *de* ; que *al*, *allo* & *alla*, ſont auſſi compoſés de l'*article* & de *a*, & qu'enfin *dal*, *dallo*, & *dalla*, ſont formés de l'*article* & de *da*, qui ſignifie *par*, *che*, *de*.

Buommatei appelle ces trois mots *di*, *a*, *da*, des *ſegnacaſi*, c'eſt-à-dire, *des ſignes des cas*. Mais ce ne ſont pas ces ſeules prépoſitions qui s'uniſſent avec l'*article* : en voici encore d'autres qui ont le même privilege.

Con, *co*, avec ; *col tempo*, avec le temps ; *colla liberta*, avec la liberté.

In, en, dans, qui en compoſition ſe change en *ne*, *nello ſpecchio*, dans le miroir ; *nel giardino*, dans le jardin ; *nelle ſtrade*, dans les rues.

Per, pour, par rapport à, perd l'*r* ; *p'el giardino*, pour le jardin.

Sopra, ſur, ſe change en *ſu*, *ſu'l prato*, ſur le pré, *ſulla tavola*, ſur la table. *Infra* ou *intra* ſe change en *tra* ; on dit *tra'l* pour *tra*, il entre là.

La conjonction & s'unit auſſi avec l'article, *la terra e'l cielo*, la terre & le ciel. Faut-il pour cela l'ôter du nombre des conjonctions ? Puiſqu'on ne dit pas que toutes ces prépoſitions qui entrent en compoſition avec l'*article*, forment autant de nouveaux cas qu'elles marquent de rapports différens ; pourquoi dit-on que *di*, *a*, *da*, ont ce privilege ? C'eſt qu'il ſuffiſoit d'égaler dans la langue vulgaire le nombre des ſix cas de la grammaire latine, à quoi on étoit accoutumé dès l'enfance. Cette correſpondance étant une fois trouvée, le ſurabondant n'a pas mérité d'attention particuliere.

Buommatei a ſenti cette difficulté, ſa bonne foi eſt remarquable ; je ne ſaurois condamner, dit-il, ceux qui veulent que *in*, *per*, *con*, ſoient auſſi bien ſignes de cas, que le ſont *di*, *a*, *da* : mais il ne me plaît pas à préſent de les mettre au nombre des ſignes de cas ; il me paroît plus utile de les laiſſer au traité des prépoſitions : *io non danno in loro ragioni*, *che certò non ſi poſſon dannare ; ma non mi piace per ora metterе gli ultimi nel numero de ſegnacaſi ; parendo à me piu utile laſciar gli al trattato delle propoſitioni.* Buommatei, *della ling. Toſcana. Del Segn. c. tr.* 42. Cependant une raiſon égale doit faire tirer une conſéquence pareille : *par ratio, paria jura deſiderat : co*, *ne*, *pe*, &c. n'en ſont pas moins prépoſitions, quoiqu'elles entrent en compoſition avec l'*article*, ainſi *di*, *a*, *da*, n'en doivent pas moins être prépoſitions pour être unies à l'*article*. Les unes & les autres de ces prépoſitions n'entrent dans le diſcours que pour marquer le rapport particulier qu'elles doivent indiquer chacune ſelon la deſtina-

tion que l'usage leur a donnée, sauf aux Latins à marquer un certain nombre de ces rapports par des terminaisons particulieres.

Encore un mot, pour faire voir que notre *de* & notre *a* ne sont que des prépositions, c'est qu'elles viennent, l'une de la préposition latine *de*, & l'autre de *ad* ou de *a*.

Les Latins ont fait de leur préposition *de* le même usage que nous faisons de notre *de ;* or si en latin *de* est toujours préposition, le *de* françois doit l'être aussi toujours.

1°. Le premier usage de cette préposition est de marquer l'extraction, c'est-à-dire, d'où une chose est tirée, d'où elle vient, d'où elle a pris son nom ; ainsi nous disons *un temple de marbre*, *un pont de pierre*, *un homme du peuple*, *les femmes de notre siecle.*

2°. Et par extension cette préposition sert à marquer la propriété : *le livre de Pierre*, c'est-à-dire, le livre tiré d'entre les choses qui appartiennent à Pierre.

C'est selon ces acceptions que les Latins ont dit, *templum de marmore ponam*, Virg. *Georg. liv. III, vers 13*, je ferai bâtir un temple de marbre : *fuit in tectis de marmore templum*, Virg. *Æn. IV, v. 457 ;* il y avoit dans son palais un temple de marbre : *tota de marmore*, Virg. *Ecl. VII, v. 31*, toute de marbre :

. . . . . solido de marmore templa
Instituam, festosque dies de nomine Phœbi.

Virg. *Æn. VI, v. 70.* Je ferai bâtir des temples de marbre, & j'établirai des fêtes du nom de *Phœbus*, en l'honneur de Phœbus.

Les Latins, au lieu de l'adjectif, se sont souvent servis de la préposition *de* suivie du nom, ainsi *de marmore* est équivalent à *marmoreum.* C'est ainsi qu'Ovide, *I. mét. v. 127*, au lieu de dire *ætas ferrea*, a dit : *de duro est ultima ferro*, le dernier âge est l'âge de fer. Remarquez qu'il venoit de dire, *aurea prima sata est ætas ;* ensuite *subiit argentea proles.*

Tertia post illas successit Ahæneq proles :

& enfin il dit dans le même sens, *de duro est ultima ferro.*

Il est évident que dans la phrase d'Ovide, *ætas de ferro*, *de ferro* n'est point au génitif ; pourquoi donc dans la phrase françoise, *l'âge de fer*, *de fer* seroit-il au génitif ? Dans cet exemple la préposition *de* n'étant point accompagnée, l'*article* ne sert avec *fer* qu'à donner à *âge* une qualification adjective :

Ne partis expers esset de nostris bonis,

Ter. *Heaut. IV, 1, 39*, afin qu'il ne fût pas privé d'une partie de nos biens : *non hoc de nihilo est*, Ter. *Hec. V, 1, 1*, ce n'est pas là une affaire de rien.

Reliquum de ratiuncula, Ter. *Phorm. I, 1, 2*, un reste de compte.

Portenta de genere hoc. Lucret. *liv. V, v. 38*, les monstres de cette espece.

Cætera de genere hoc adjingere, imaginer des fantômes de cette sorte, *id. ibid. v. 165 ;* & Horace, *I, sat. 1, v. 13*, s'est exprimé de la même maniere, *cætera de genere hoc adeo sunt multa.*

De plebe Deo, Ovid. un dieu du commun.

Nec de plebe deo, sed qui vaga fulmina mitto. Ovid. *Mét. I, v. 565.* Je ne suis pas un dieu du commun, dit Jupiter à Io, je suis le dieu puissant qui lance la foudre. *Homo de schola*, Cic. *de orat. ij, 7*, un homme de l'école. *Declamator de tudo*, Cic. *orat. c. xv*, déclamateur du lieu d'exercice. *Rabula de foro*, un criailleur, un braillard du palais, Cic. *ibid. Primus de plebe*, Tit. Liv. *lib. VII, c. xvij*, le premier du peuple. Nous avons des élégies d'Ovide, qui sont intitulées *de Ponto*, c'est-à-dire, envoyées du Pont. *Mulieres de nostro sæculo quæ sponte peccant*, les femmes de notre siecle. Ausone, *dans l'épître qui est à la tête de l'Idylle VII.*

Cette couronne, que les soldats de Pilate mirent sur la tête de Jesus-Christ, S. Marc (*ch. xv, v. 17*) l'appelle *spineam coronam ;* & S. Matth. (*ch. xv, v. 29*) aussi bien que S. Jean (*ch. xix, v. 2*,) la nomment *coronam de spinis*, une couronne d'épine.

Unus de circumstantibus, Marc, ch. xiv, v. 47, un de ceux qui étoient là, l'un des assistans. Nous disons *que les Romains ont été ainsi appellés de Romulus ;* & n'est-ce pas dans le même sens que Virgile a dit : *Romulus excipiet gentem, Romanosque suo de nomine dicet.* I, Æneid, v. 281 : & au vers 471 du même livre, il dit que Didon acheta un terrain qui fut appellé *byrsa*, du nom d'un certain fait, *facti de nomine byrsam ;* & encore au vers 18 du IIIe. liv. Enée dit : *Aneadasque meo nomen de nomine fingo.*

Ducis de nomine, ibid. vers. 166, *&c. de nihilo irasci ;* se fâcher d'une bagatelle, de rien, pour rien; *quercus de cœlo tactas*, Virg. des chênes frappés de la foudre; *de more*, Virg. selon l'usage; *de medio potare die*, Horace, dès midi; *de tenero ungui*, Horace, dès l'enfance; *de industria*, Teren. de dessein prémédité; *filius de summo loco*, Plaute, un enfant de bonne maison; *de meo, de tuo*, Plaute, de mon bien, à mes dépens; j'ai acheté une maison de Crassus, *domum emi de Crasso ;* Cic. fam. liv. V, ép. vj; & pro Flacco, c. xx, *fundum mercatus est de pupillo ;* il est de la troupe, *de grege illo est*; Ter. Adelp. III, iij, 38; je le tiens de lui, *de Davo audivi ;* diminuer de l'amitié, *aliquid de nostra conjunctione imminutum*, V^e. liv. epist. v.

3. *De* se prend aussi en latin & en françois pour *pendant ; de die, de nocte*; de jour, de nuit.

4. *De* pour *touchant, au regard de ; si res de amore meo secundæ essent ;* si les affaires de mon amour alloient bien. *Ter.*

Legati de pace, César, *de Bello Gall.* 2, 3, des envoyés touchant la paix, pour parler de paix; *de argento somnium*, Ter. Adelp. II, j, 50, à l'égard de l'argent, néant; *de captivis commutandis*, pour l'échange des prisonniers.

5. *De*, à cause de, pour, *nos amas de fidiciná isthac*, Ter. Eun. III, iij, 4, vous m'aimez à cause de cette musicienne; *lætus est de amicâ*, il est gai à cause de sa maîtresse; *rapto de fratre dolentis*, Horace, I, ep. xiv, 7, inconsolable de la mort de son frere; *accusare, arguere de*, accuser, reprendre de.

6. Enfin cette prépositon sert à former des façons de parler adverbiales; *de integro*, de nouveau. Cic. Virg. *de industria*, Teren. de propos délibéré, à dessein.

Si nous passions aux auteurs de la basse latinité, nous trouverions encore un plus grand nombre d'exemples : *de cœlis Deus*, Dieu des cieux; *pannus de lanâ*, un drap, une étoffe de laine.

Ainsi l'usage que les Latins ont fait de cette prépositon a donné lieu à celui que nous en faisons. Les autorités que je viens de rapporter doivent suffire, ce me semble, pour détruire le préjugé répandu dans toutes nos grammaires, que notre *de* est la marque du génitif : mais, encore un coup, puisqu'en latin *templum de marmore, pannus de lanâ, de* n'est qu'une prépositon avec son complément à l'ablatif, pourquoi ce même *de* passant dans la langue françoise avec un pareil complément, se trouveroit-il transformé en particule ? & pourquoi ce complément, qui est à l'ablatif en latin, se trouveroit-il au génitif en françois ?

Il n'y est ni au génitif ni à l'ablatif; nous n'avons point de cas proprement dit en françois; nous ne faisons que nommer : & à l'égard des rapports ou vues différentes sous lesquels nous considérons les mots, nous marquons ces vues, ou par la place du mot, ou par le secours de quelque prépositon.

La prépositon *de* est employée le plus souvent à la qualification & à la détermination; c'est-à-dire, qu'elle sert à mettre en rapport le mot qui qualifie, avec celui qui est qualifié : *un palais de roi, un courage de héros.*

Lorsqu'il n'y a que la simple prépositon *de*, sans l'*article*, la prépositon & son complément sont pris adjectivement; *un palais de roi*, est équivalent à *un palais royal ; une valeur de héros*, équivaut à *une valeur héroïque ;* c'est un sens spécifique, ou de *forte :* mais quand il y a un sens individuel ou personnel, soit universel, soit singulier, c'est-à-dire, quand on veut parler de tous les rois personnellement, comme si l'on disoit l'*intérêt des rois*, ou de quelque roi particulier, *la gloire du roi, la valeur du héros que j'aime*, alors on ajoute l'*article* à la prépositon; car *des rois*, c'est *de les rois ;* & du héros, c'est *de le héros.*

A l'égard de notre *à*, il vient le plus souvent de la prépositon latine *ad*, dont les Italiens se servent encore aujourd'hui devant une voyelle : *ad uomo d'intellecto*, à un homme d'esprit; *ad uno ad uno*, un à un; (S. Luc, *ch. ix, v. 13.*) pour dire que J. C. dit à ses disciples, *&c.* se sert de la prépositon *ad*, *ait ad illos.* Les Latins disoient également *loqui alicui*, & *loqui ad aliquem*, parler à quelqu'un; *afferre aliquid alicui*, ou *ad aliquem*, apporter quelque chose à quelqu'un, *&c.* Si de ces deux manieres de s'exprimer nous avons choisi celle qui s'énonce par la prépositon, c'est que nous n'avons point de datif.

1°. Les Latins disoient aussi *pertinere ad*;

nous disons de même avec la prépoſition *appartenir à*.

2°. Notre prépoſition *à* vient auſſi quelquefois de la prépoſition latine *à* ou *ab ; auferre aliquid alicui* ou *ab aliquo*, ôter quelque choſe à quelqu'un : on dit auſſi *eripere aliquid alicui* ou *ab aliquo ; petere veniam à Deo*, demander pardon à Dieu.

Tout ce que dit M. l'Abbé Regnier pour faire voir que nous avons des datifs, me paroît bien mal aſſorti avec tant d'obſervations judicieuſes qui ſont répandues dans ſa grammaire. Selon ce célebre académicien *(page 238.)* quand on dit *voilà un chien qui s'eſt donné à moi, à moi* eſt au datif : mais ſi l'on dit *un chien qui s'eſt adonné à moi*, cet *à moi* ne ſera plus alors un datif; c'eſt, dit-il, la prépoſition latine *ad*. J'avoue que je ne ſaurois reconnoître la prépoſition latine dans *adonné à*, ſans la voir auſſi dans *donné à*, & que dans l'une & dans l'autre de ces phraſes les deux *à* me paroiſſent de même eſpece, & avoir la même origine. En un mot, puiſque *ad aliquem* ou *ab aliquo* ne ſont point des datifs en latin', je ne vois pas pourquoi *à quelqu'un* pourroit être un datif en françois.

Je regarde donc *de* & *à* comme de ſimples prépoſitions, auſſi bien que *par*, *pour*, *avec*, &c. les unes & les autres ſervent à faire connoître en françois les rapports particuliers que l'uſage les a chargés de marquer, ſauf à la langue latine à exprimer autrement ces mêmes rapports.

A l'égard de *le*, *la*, *les*, je n'en fais pas une claſſe particuliere des mots ſous le nom d'*article* ; je les place avec les adjectifs prépoſitifs, qui ne ſe mettent jamais que devant leurs ſubſtantifs, & qui ont chacun un ſervice qui leur eſt propre. On pourroit les appeller *prénoms*.

Comme la ſociété civile ne ſauroit employer trop de moyens pour faire naître dans le cœur des hommes des ſentimens, qui d'une part les portent à éviter le mal qui eſt contraire à cette ſociété, & de l'autre les engagent à pratiquer le bien, qui ſert à la maintenir & à la rendre floriſſante ; de même l'art de la parole ne ſauroit nous donner trop de ſecours pour nous faire éviter l'obſcurité & l'amphibologie, ni inventer un aſſez grand nombre de mots, pour énoncer non ſeulement les diverſes idées que nous avons dans l'eſprit, mais encore pour exprimer les différentes faces ſous leſquelles nous conſidérons les objets de ces idées.

Telle eſt la deſtination des prénoms ou adjectifs métaphyſiques, qui marquent, non des qualités phyſiques des objets, mais ſeulement des points de vue de l'eſprit, ou des faces différentes ſous leſquelles l'eſprit conſidere le même mot : tels ſont *tout*, *chaque*, *nul*, *aucun*, *quelque*, *certain*, dans le ſens de *quidam*, *un*, *ce*, *cet*, *cette*, *ces*, *le*, *la*, *les*, auxquels on peut joindre encore les adjectifs poſſeſſifs tirés des pronoms perſonnels ; tels ſont *mon*, *ma*, *mes*, & les noms de nombre cardinal, *un*, *deux*, *trois*, &c.

Ainſi je mets *le*, *la*, *les*, au rang de ces prénoms ou adjectifs métaphyſiques. Pourquoi les ôter de la claſſe de ces autres adjectifs ?

Ils ſont adjectifs puiſqu'ils modifient leur ſubſtantif, & qu'ils le font prendre dans une acception particuliere, individuelle, & perſonnelle. Ce ſont des adjectifs métaphyſiques, puiſqu'ils marquent, non des qualités phyſiques, mais une ſimple vue particuliere de l'eſprit.

Preſque tous nos grammairiens (Regnier, *p. 141*, Reſtaut, *p. 64*) nous diſent que *le*, *la*, *les*, ſervent à faire connoître le genre des noms, comme ſi c'étoit là une propriété qui fût particuliere à ces petits mots. Quand on a un adjectif à joindre à un nom, on donne à cet adjectif, ou la terminaiſon maſculine, ou la féminine. Selon ce que l'uſage nous en a appris, ſi nous diſons *le ſoleil* plutôt que *la ſoleil*, comme les Allemands, c'eſt que nous ſavons qu'en françois ſoleil eſt du genre maſculin, c'eſt-à-dire qu'il eſt dans la claſſe des noms des choſes inanimées auxquels l'uſage a conſacré la terminaiſon des adjectifs déja deſtinée aux noms des mâles, quand il s'agit des animaux. Ainſi lorſque nous parlons du ſoleil, nous diſons *le ſoleil* plutôt que *la*, par la même raiſon que nous dirions *beau ſoleil*, *brillant ſoleil*, plutôt que *belle* ou *brillante*.

Au reſte, quelques grammairiens mettent *le*, *la*, *les*, au rang des pronoms : mais ſi le pronom eſt un mot qui ſe mette à la place du nom dont il rappelle l'idée, *le*, *la*, *les*, ne ſeront pronoms que lorſqu'ils feront cette fonction : alors ces mots vont tous ſeuls &

ne se trouvent point avec le nom qu'ils représentent. *La vertu est aimable, aimez-la.* Le premier *la* est adjectif métaphysique; ou comme on dit *article*, il précede son substantif *vertu*; il personnifie la *vertu*; il la fait regarder comme un individu métaphysique: mais le second *la* qui est après *aimez*, rappelle la *vertu*, & c'est pour cela qu'il est pronom, & qu'il va tout seul; alors *la* vient de *illam*, elle.

C'est la différence du service ou emploi des mots, & non la différence matérielle du son, qui les fait placer en différentes classes: c'est ainsi que l'infinitif des verbes est souvent nom, *le boire, le manger.*

Mais sans quitter nos mots, ce même son *la* n'est-il pas aussi quelquefois un adverbe qui répond aux adverbes latins, *ibi, hâc, istâc, illâc*, il demeure là, il va là, &c.? N'est-il pas encore un nom substantif quand il signifie une note de musique? Enfin n'est-il pas aussi une particule explétive qui sert à l'énergie? *ce jeune homme-là, cette femme-là*, &c.

A l'égard de *un*, *une*, dans le sens de *quelque* ou *certain*, en latin *quidam*, c'est encore un adjectif prépositif qui désigne un individu particulier, tiré d'une espece, mais sans déterminer singuliérement quel est cet individu, si c'est Pierre ou Paul. Ce mot nous vient aussi du latin, *quis est hic homo, unus-ne amator?* (Plaut. *Truc. I, ij. 32.*) quel est cet homme, est-ce là un amoureux? *hic est unus servus violentissimus,* (Plaut. *ibid. II, i, 39.*) c'est un esclave emporté, *ficut unus paterfamilias,* (Cic. *de orat. i, 29.*) comme un pere de famille. *Qui variare cupit rem prodigialiter unam,* (Hor. *art. poet. v. 29.*) celui qui croit embellir un sujet, *unam rem*, en y faisant entrer du merveilleux. *Fortè unam adspicio adolescentulam,* (Ter. *And. act. i, sc. I, v. 91.*) j'apperçois par hasard une jeune fille. Donat qui a commenté Térence dans le temps que la langue latine étoit encore une langue vivante, dit sur ce passage que Térence a parlé selon l'usage, & que s'il a dit *unam*, une, au lieu de *quamdam*, certaine, c'est que telle étoit, dit-il, & que telle est encore la maniere de parler. *Ex consuetudine dicit unam, ut dicimus, unus est adolescens: unam ergo τῶ ποιότητι dixit, vel unam pro quamdam.* Ainsi ce mot n'est en françois que ce qu'il étoit en latin.

La grammaire générale de P. R. *p. 53*; dit que *un* est *article* indéfini. Ce mot ne me paroît pas plus *article* indéfini que *tout* article universel, ou *ce, cette, ces*, articles définis. L'auteur ajoute, qu'*on croit d'ordinaire que un n'a point de pluriel; qu'il est vrai qu'il n'en a point qui soit formé de lui-même:* on dit pourtant les *uns*, quelques-*uns*; & les Latins ont dit au pluriel, *uni, unæ*, &c. *Ex unis geminas mihi conficiet nuptias.* (Ter. *And. act. IV. sc. i, v. 51.*) *Aderit una in unis ædibus.* (Ter. *Eun. act. II, sc. iij, v. 75*; & selon Mde. Dacier, *act. II, sc. iv. v. 74.*) Mais revenons à la grammaire générale. *Je dis*, poursuit l'auteur, *que un a un pluriel pris d'un autre mot, qui est* des, *avant les substantifs*, des animaux, & de, *quand l'adjectif précede*, de beaux lits. *De* un pluriel! cela est nouveau.

Nous avons déja observé que *des* est pour *de les*, & que *de* est une prépositon, qui par conséquent suppose un mot exprimé ou tous-entendu, avec lequel elle puisse mettre son complément en rapport: qu'ainsi il y a ellipse dans ces façons de parler; & l'analogie s'oppose à ce que *des* ou *de* soient le nominatif pluriel d'*un* ou d'*une*.

L'auteur de cette grammaire générale me paroît bien au-dessous de sa réputation quand il parle de ce mot *des* à la page 55: il dit que cette particule est quelquefois nominatif; quelquefois accusatif, ou génitif, ou datif, ou enfin ablatif de l'article *un*. Il ne lui manque donc que de marquer le vocatif pour être la particule de tous les cas. N'est-ce pas là indiquer bien nettement l'usage que l'on doit faire de cette prépositon?

Ce qu'il y a de plus surprenant encore, c'est que cet auteur soutient, page 55, *que comme on dit au datif singulier à* un, *& au datif pluriel à* des, *on devroit dire au génitif pluriel* de des; *puisque* des *est*, dit-il, *le pluriel d'*un: *que si on ne l'a pas fait, c'est*, poursuit-il, *par une raison qui fait la plupart des irrégularités des langues, qui est la cacophonie; ainsi*, dit-il, selon la parole d'un ancien, *impetratum est à ratione ut peccare suavitatis causâ liceret*; & cette remarque a été adoptée par M. Restaut, *pag. 73 & 75.*

Au reste, Cicéron dit, (*Orator. n. XLVII*) que *impetratum est à consuetudine*, & non à *ratione, ut peccare suavitatis causâ liceret*: mais

mais soit qu'on lise *à consuetudine*, avec Cicéron, ou *à ratione*, selon la grammaire générale, il ne faut pas croire que les pieux solitaires de P. R. aient voulu étendre cette permission au delà de la grammaire.

Mais revenons à notre sujet. S'il on veut bien faire attention que *des* est pour *de les*; que quand on dit *à des hommes*, c'est *à de les hommes*; que *de* ne sauroit alors déterminer *à*, qu'ainsi il y a ellipse *à des hommes*, c'est-à-dire, *à quelques-uns de les hommes*, *quibusdam ex hominibus*: qu'au contraire, quand on dit *le Sauveur des hommes*, la construction est toute simple; on dit au singulier, *le Sauveur* de *l'homme*, & au pluriel *le Sauveur* de les *hommes*; il n'y a de différence que de *le* à *les*, & non à la préposition. Il seroit inutile & ridicule de la répéter, il en est de *des* comme de *aux*, l'un est *de les*, & l'autre *à les*: or comme lorsque le sens n'est pas partitif, on dit *aux hommes* sans ellipse, on dit aussi *des hommes* dans le même sens général, *l'ignorance des hommes*, *la vanité des hommes*.

Ainsi regardons 1°. *le*, *la*, *les*, comme de simples adjectifs indicatifs & métaphysiques, aussi-bien que *ce*, *cet*, *cette*, *un*, *quelque*, *certain*, &c.

2°. Considérons *de* comme une préposition, qui, ainsi que *par*, *pour*, *en*, *avec*, *sans*, &c. sert à tourner l'esprit vers deux objets, & à faire appercevoir le rapport que l'on veut indiquer entre l'un & l'autre.

3°. Enfin décomposons *au*, *aux*, *du*, *des*, faisant attention à la destination & à la nature de chacun des mots décomposés, & tout se trouvera applani.

Mais avant que de passer à un plus grand détail touchant l'emploi & l'usage de ces adjectifs, je crois qu'il ne sera pas inutile de nous arrêter un moment aux réflexions suivantes: elles paroîtront d'abord étrangeres à notre sujet, mais j'ose me flatter qu'on reconnoîtra dans la suite qu'elles étoient nécessaires.

Il n'y a en ce monde que des êtres réels, que nous ne connoissons que par les impressions qu'ils font sur les organes de nos sens, ou par des réflexions qui suppofent toujours des impressions sensibles.

Ceux de ces êtres qui sont séparés des autres, font chacun un ensemble, un tout particulier par la liaison, la continuité, le rapport, & la dépendance de leurs parties.

Quand une fois les impressions que ces divers objets ont faites sur nos sens, ont été portées jusqu'au cerveau, & qu'elles y ont laissé des traces, nous pouvons alors nous rappeller l'image ou l'idée de ces objets particuliers, même de ceux qui sont éloignés de nous; & nous pouvons par le moyen de leurs noms, s'ils en ont un, faire connoître aux autres hommes, que c'est à tel objet que nous pensons plutôt qu'à tel autre.

Il paroît donc que chaque être singulier devroit avoir son nom propre, comme dans chaque famille chaque personne a le sien: mais cela n'a pas été possible à cause de la multitude innombrable de ces êtres particuliers, de leurs propriétés & de leurs rapports. D'ailleurs, comment apprendre & retenir tant de noms?

Qu'a-t-on donc fait pour y suppléer? Je l'ai appris en me rappellant ce qui s'est passé à ce sujet par rapport à moi.

Dans les premieres années de ma vie, avant que les organes de mon cerveau eussent acquis un certain degré de consistance, & que j'eusse fait une certaine provision de connoissances particulieres, les noms que j'entendois donner aux objets qui se présentoient à moi, je les prenois comme j'ai pris dans la suite les noms propres.

Cet animal à quatre pattes qui venoit badiner avec moi, je l'entendois appeller *chien*. Je croyois par sentiment & sans autre examen, car alors je n'en étois pas capable, que *chien* étoit le nom qui servoit à le distinguer des autres objets que j'entendois nommer autrement.

Bientôt un animal fait comme ce chien vint dans la maison, & je l'entendis aussi appeller *chien; c'est*, me dit-on, *le chien de notre voisin*. Après cela j'en vis encore bien d'autres pareils, auxquels on donnoit aussi le même nom, à cause qu'ils étoient faits à-peu-près de la même maniere; & j'observai qu'outre le nom de *chien* qu'on leur donnoit à tous, on les appelloit encore chacun d'un nom particulier; celui de notre maison s'appelloit *médor*; celui de notre voisin, *marquis*; un autre, *diamant*, &c.

Ce que j'avois remarqué à l'égard des chiens, je l'observai aussi peu à peu à l'égard

d'un grand nombre d'autres êtres. Je vis un moineau, enſuite d'autres moineaux; un cheval, puis d'autres chevaux; une table, puis d'autres tables; un livre, enſuite des livres, *&c.*

Les idées que ces différens noms excitoient dans mon cerveau, étant une fois déterminées, je vis bien que je pouvois donner à médor & à marquis le nom de *chien*, mais que je ne pouvois pas leur donner le nom de *cheval*, ni celui de *moineau*, ni celui de *table*, ou quelqu'autre : en effet le nom de *chien* réveilloit dans mon eſprit l'image de chien, qui eſt différente de celle de cheval, de celle de moineau, *&c.*

Médor avoit donc déja deux noms, celui de *médor* qui le diſtinguoit de tous les autres chiens, & celui de *chien* qui le mettoit dans une claſſe particuliere, différente de celle de cheval, de moineau, de table, *&c.*

Mais un jour on dit devant moi que médor étoit un joli animal; que le cheval d'un de nos amis étoit un bel animal; que mon moineau étoit un petit animal bien privé & bien aimable : & ce mot d'*animal* je ne l'ai jamais oui dire d'une table, ni d'un arbre, ni d'une pierre, ni enfin de tout ce qui ne marche pas, ne ſent pas, & qui n'a point les qualités communes & particulieres à tout ce qu'on appelle *animal*.

Médor eut donc alors trois noms, *médor*, *chien*, *animal*.

On m'apprit dans la ſuite la différence qu'il y a entre ces trois ſortes de noms; ce qu'il eſt important d'obſerver & de bien comprendre, par rapport au ſujet principal dont nous avons à parler.

1°. Le nom propre, c'eſt le nom qui n'eſt dit que d'un être particulier, du moins dans la ſphere où cet être ſe trouve; ainſi *Louis*, *Marie*, ſont des noms propres, qui, dans les lieux où l'on en connoît la deſtination, ne déſignent que telle ou telle perſonne, & non une ſorte ou eſpece de perſonnes.

Les objets particuliers auxquels on donne ces ſortes de noms ſont appellés des *individus*, c'eſt-à-dire que chacun d'eux ne ſauroit être diviſé en un autre lui-même ſans ceſſer d'être ce qu'il eſt; ce diamant, ſi vous le diviſez, ne ſera plus ce diamant; l'idée qui le repréſente ne vous offre que lui & n'en renferme pas d'autres qui lui ſoient ſubordonnés, de la même maniere que *médor* eſt ſubordonné à *chien*, & *chien* à *animal*.

2°. Les noms d'eſpece, ce ſont des noms qui conviennent à tous les individus qui ont entr'eux certaines qualités communes; ainſi *chien* eſt un nom d'eſpece, parce qu'il convient à tous les chiens particuliers, dont chacun eſt un individu, ſemblable en certains points eſſentiels à tous les autres individus, qui, à cauſe de cette reſſemblance, ſont dits être de même eſpece & ont entr'eux un nom commun, *chien*.

3°. Il y a une troiſieme ſorte de noms qu'il a plu aux maîtres de l'art d'appeller *noms de genre*, c'eſt-à-dire noms plus généraux, plus étendus encore que les ſimples noms d'eſpece; ce ſont ceux qui ſont communs à chaque individu de toutes les eſpeces ſubordonnées à ce genre; par exemple, *animal* ſe dit du *chien*, du *cheval*, du *lion*, du *cerf*, & de tous les individus particuliers qui vivent, qui peuvent ſe tranſporter par eux-mêmes d'un lieu en un autre, qui ont des organes, dont la liaiſon & les rapports forment un enſemble. Ainſi l'on dit ce chien eſt un *animal* bien attaché à ſon maître, ce lion eſt un *animal* féroce, *&c.* *Animal* eſt donc un nom de genre, puiſqu'il eſt commun à chaque individu de toutes les différentes eſpeces d'animaux.

Mais ne pourrois-je pas dire que l'*animal* eſt un *être*, une *ſubſtance*, c'eſt-à-dire une choſe qui exiſte? Oui ſans doute, tout animal eſt un être. Et que deviendra alors le nom d'*animal*, ſera-t-il encore un nom de genre? Il ſera toujours un nom de genre par rapport aux différentes eſpeces d'animaux, puiſque chaque individu de chacune de ces eſpeces n'en ſera pas moins appellé *animal*. Mais en même temps *animal* ſera un nom d'eſpece ſubordonné à *être*, qui eſt le genre ſuprême; car dans l'ordre métaphyſique, (& il ne s'agit ici que de cet ordre-là) *être* ſe dit de tout ce qui exiſte & de tout ce que l'on peut conſidérer comme exiſtant, & n'eſt ſubordonné à aucune claſſe ſupérieure. Ainſi on dira fort bien qu'il y a différentes eſpeces d'*êtres* corporels : premiérement les animaux, & voilà *animal* devenu nom d'eſpece : en ſecond lieu il y a les corps inſenſibles & inanimés, & voilà une autre eſpece d'*être*.

Remarquez que les especes subordonnées à leur genre, sont distinguées les unes des autres par quelque propriété essentielle; ainsi l'espece humaine est distinguée de l'espece des brutes par la raison & par la conformation; les plumes & les ailes distinguent les oiseaux des autres animaux, *&c.*

Chaque espece a donc un caractere propre qui la distingue d'une autre espece, comme chaque individu a son suppôt particulier incommunicable à tout autre.

Ce caractere distinctif, ce motif, cette raison qui nous a donné lieu de nous former ces divers noms d'espece, est ce qu'on appelle la *différence*.

On peut remonter de l'individu jusqu'au genre suprême, *médor*, *chien*, *animal*, *être*; c'est la méthode par laquelle la nature nous instruit; car elle ne nous montre d'abord que des êtres particuliers.

Mais lorsque par l'usage de la vie on a acquis une suffisante provision d'idées particulieres, & que ces idées nous ont donné lieu d'en former d'abstraites & de générales, alors comme l'on s'entend soi-même, on peut se faire un ordre selon lequel on descend du plus général au moins général, suivant les différences que l'on observe dans les divers individus compris dans les idées générales. Ainsi en commençant par l'idée générale de l'être ou de la substance, j'observe que je puis dire de chaque être particulier qu'il existe: ensuite les différentes manieres d'exister de ces êtres, leurs différentes propriétés, me donnent lieu de placer au dessous de l'être autant de classes ou especes différentes que j'observe de propriétés communes seulement entre certains objets, & qui ne se trouvent point dans les autres: par exemple, entre les êtres j'en vois qui vivent, qui ont des sensations, *&c.* j'en fais une classe particuliere que je place d'un côté sous être & que j'appelle *animaux*; & de l'autre côté je place les êtres *inanimés*; en sorte que ce mot *être* ou *substance* est comme le chef d'un arbre généalogique dont *animaux* & êtres *inanimés* sont comme les descendans placés au dessous, les uns à droite & les autres à gauche.

Ensuite sous *animaux* je fais autant de classes particulieres, que j'ai observé de différences entre les animaux; les uns marchent, les autres volent, d'autres rampent les uns vivent sur la terre & mourroient dans l'eau; les autres au contraire vivent dans l'eau & mourroient sur la terre.

J'en fais autant à l'égard des êtres inanimés; je fais une classe des végétaux, une autre des minéraux; chacune de ces classes en a d'autres sous elle, on les appelle les *especes inférieures*, dont enfin les dernieres ne comprennent plus que leurs individus, & n'ont point d'autres especes sous elles.

Mais remarquez bien que tous ces noms, *genre*, *espece*, *différence*, ne sont que des termes métaphysiques, tels que les noms abstraits *humanité*, *bonté*, & une infinité d'autres qui ne marquent que des considérations particulieres de notre esprit, sans qu'il y ait hors de nous d'objet réel qui soit ou *espece*, ou *genre*, ou *humanité*, &c.

L'usage où nous sommes tous les jours de donner des noms aux objets des idées qui nous représentent des êtres réels, nous a portés à en donner aussi par imitation aux objets métaphysiques des idées abstraites dont nous avons connoissance: ainsi nous en parlons comme nous faisons des objets réels; en sorte que l'ordre métaphysique a aussi ses noms d'especes & ses noms d'individus: *cette vérité*, *cette vertu*, *ce vice*, voilà des mots pris par imitation dans un sens individuel.

L'imagination, *l'idée*, *le vice*, *la vertu*, *la vie*, *la mort*, *la maladie*, *la santé*, *la fievre*, *la peur*, *le courage*, *la force*, *l'être*, *le néant*, *la privation*, &c. ce sont-là encore des noms d'individus métaphysiques, c'est-à-dire qu'il n'y a point hors de notre esprit un objet réel qui soit *le vice*, *la mort*, *la maladie*, *la santé*, *la peur*, &c. cependant nous en parlons par imitation & par analogie, comme nous parlons des individus physiques.

C'est le besoin de faire connoître aux autres les objets singuliers de nos idées, & certaines vues ou manieres particulieres de considérer ces objets, soit réels, soit abstraits ou métaphysiques; c'est ce besoin, dis-je, qui, au défaut des noms propres pour chaque idée particuliere, nous a donné lieu d'inventer, d'un côté les noms d'espece & de l'autre les adjectifs prépositifs, qui en font des applications individuelles. Les ob-

jets particuliers dont nous voulons parler, & qui n'ont pas de noms propres, se trouvent confondus avec tous les autres individus de leur espece. Le nom de cette espece leur convient également à tous : chacun de ces êtres innombrables qui nagent dans la vaste mer, est également appellé *poisson* : ainsi le nom d'*espece* tout seul, & par lui-même, n'a qu'une valeur indéfinie, c'est-à-dire une valeur applicable qui n'est adoptée à aucun objet particulier ; comme quand on dit *vrai*, *bon*, *beau*, sans joindre ces adjectifs à quelque être réel ou à quelque être métaphysique. Ce sont les prénoms, qui, de concert avec les autres mots de la phrase, tirent l'objet particulier dont on parle, de l'indétermination du nom d'espece, & en font ainsi une sorte de nom propre. Par exemple, si l'astre qui nous éclaire n'avoit pas son nom propre *Soleil*, & que nous eussions à en parler, nous prendrions d'abord le nom d'espece *astre* ; ensuite nous nous servirions du prépositif qui conviendroit pour faire connoître que nous ne voulons parler que d'un individu de l'espece d'*astre* ; ainsi nous dirions *cet astre*, ou *l'astre*, après quoi nous aurions recours aux mots qui nous paroîtroient les plus propres à déterminer singuliérement cet individu d'*astre* ; nous dirions donc *cet astre qui nous éclaire* ; *l'astre pere du jour* ; *l'ame de la nature*, &c. Autre exemple : *livre* est un nom d'espece dont la valeur n'est point appliquée : mais si je dis, *mon livre*, *ce livre*, *le livre que je viens d'acheter*, *liber ille*, on conçoit d'abord par les prénoms ou prépositifs, *mon*, *ce*, *le*, & ensuite par les adjoints ou mots ajoutés, que je parle d'un tel livre, d'un tel individu de l'espece de livre. Observez que lorsque nous avons à appliquer quelque qualification à des individus d'une espece ; ou nous voulons faire cette application, 1°. à tous les individus de cette espece ; 2°. ou seulement à quelques-uns que nous ne voulons, ou que nous ne pouvons pas déterminer ; 3°. ou enfin à un seul que nous voulons faire connoître singuliérement. Ce sont ces trois sortes de vues de l'esprit que les logiciens appellent l'*étendue de la proposition*.

Tout discours est composé de divers sens particuliers énoncés par des assemblages de mots qui forment des propositions, & les propositions font des périodes : or toute proposition a, 1°. ou une étendue universelle ; c'est le premier cas dont nous avons parlé : 2°. ou une étendue particuliere ; c'est le second cas : 3°. ou enfin une étendue singuliere ; c'est le dernier cas. 1°. Si celui qui parle donne un sens universel au sujet de la proposition, c'est-à-dire s'il applique quelque qualificatif à tous les individus d'une espece, alors l'étendue de la proposition est universelle, ou, ce qui est la même chose, la proposition est universelle. 2°. Si l'individu dont on parle, n'est pas déterminé expressément, alors on dit que la proposition est particuliere ; elle n'a qu'une étendue particuliere, c'est-à-dire que ce qu'on dit, n'est dit que d'un sujet qui n'est pas désigné expressément : 3°. enfin les propositions sont singulieres lorsque le sujet, c'est-à-dire la personne ou la chose dont on parle, dont on juge, est un individu singulier déterminé ; alors l'attribut de la proposition, c'est-à-dire ce qu'on juge du sujet n'a qu'une étendue singuliere, ou, ce qui est la même chose, ne doit s'entendre que de ce sujet : *Louis XV a triomphé de ses ennemis* ; *le soleil est levé*.

Dans chacun de ces trois cas, notre langue nous fournit un prénom destiné à chacune de ces vues particulieres de notre esprit : voyons donc l'effet propre ou le service particulier de ces prénoms.

1°. *Tout homme est animal* ; *chaque homme est animal* : voilà chaque individu de l'espece humaine qualifié par *animal*, qui alors se prend adjectivement : car *tout homme est animal*, c'est-à-dire *tout homme vegete*, *est vivant*, *se meut*, *a des sensations*, en un mot tout homme a les qualités qui distinguent l'*animal* de l'être *insensible* ; ainsi *tout* étant le prépositif d'un nom appellatif, donne à ce nom une extension universelle, c'est-à-dire que ce que l'on dit alors du nom, par exemple d'*homme*, est cenſé dit de chaque individu de l'espece, ainsi la proposition est universelle. Nous comptons parmi les individus d'une espece tous les objets qui nous paroissent conformes à l'idée exemplaire que nous avons acquise de l'espece par l'usage de la vie : cette idée exemplaire n'est qu'une affection intérieure que notre cerveau a

reçue par l'impreſſion qu'un objet extérieur a faite en nous la premiere fois qu'il a été apperçu, & dont il eſt reſté des traces dans le cerveau. Lorſque dans la ſuite de la vie, nous venons à appercevoir d'autres objets, ſi nous ſentons que l'un de ces nouveaux objets nous affecte de la même maniere dont nous nous reſſouvenons qu'un autre nous a affectés, nous diſons que cet objet nouveau eſt de même eſpece que tel ancien : s'il nous affecte différemment nous le rapportons à l'eſpece à laquelle il nous paroît convenir, c'eſt-à-dire, que notre imagination le place dans la claſſe de ſes ſemblables; ce n'eſt donc que le ſouvenir d'un ſentiment pareil qui nous fait rapporter tel objet à telle eſpece : le nom d'une eſpece eſt le nom du point de réunion auquel nous rapportons les divers objets particuliers qui ont excité en nous une affection ou ſenſation pareille. L'animal que je viens de voir à la foire a rappellé en moi les impreſſions qu'un *lion* y fit l'année paſſée; ainſi je dis que *cet animal eſt un lion*; ſi c'étoit pour la premiere fois que je viſſe un *lion*, mon cerveau s'enrichiroit d'une nouvelle idée exemplaire : en un mot, quand je dis *tout homme eſt mortel*, c'eſt autant que ſi je diſois *Alexandre étoit mortel*; *Céſar étoit mortel*, *Philippe eſt mortel*, & ainſi de chaque individu paſſé, préſent & à venir, & même poſſible de l'eſpece humaine; & voilà le véritable fondement du ſyllogiſme : mais ne nous écartons point de notre ſujet.

Remarquez ces trois façons de parler, *tout homme eſt ignorant*, *tous les hommes ſont ignorans*, *tout homme n'eſt que foibleſſe*; *tout homme*, c'eſt-à-dire, chaque individu de l'eſpece humaine, quelque individu que ce puiſſe être de l'eſpece humaine; alors *tout* eſt un pur adjectif. *Tous les hommes ſont ignorans*, c'eſt encore le même ſens; ces deux propoſitions ne ſont différentes que par la forme : dans la premiere, *tout* veut dire *chaque*, elle prétente la totalité diſtributivement, c'eſt-à-dire, qu'elle prend en quelque ſorte les individus l'un après l'autre, au lieu que *tous les hommes* les préſentent collectivement tous enſemble, alors *tous* eſt un prépoſitif deſtiné à marquer l'univerſalité *de les hommes*; *tous* a ici une ſorte de ſignification adverbiale avec la forme adjective, c'eſt ainſi que le participe tient du verbe & du nom; *tous*, c'eſt-à-dire, *univerſellement ſans exception*, ce qui eſt ſi vrai, qu'on peut ſéparer *tous* de ſon ſubſtantif, & le joindre au verbe. *Quinault*, parlant des oiſeaux, dit :

En amour ils ſont tous
Moins bêtes que nous.

Et voilà pourquoi, en ces phraſes, *les* ne quitte point ſon ſubſtantif, & ne ſe met pas avant *tous* : *tout l'homme*, c'eſt-à-dire, l'homme *en entier*, l'homme *entiérement*, l'homme conſidéré comme un individu ſpécifique. *Nul*, *aucun*, donnent auſſi une extenſion univerſelle à leur ſubſtantif, mais dans un ſens négatif : *nul homme*, *aucun homme n'eſt immortel*, je nie l'immortalité de chaque individu de l'eſpece humaine; la propoſition eſt univerſelle, mais négative; au lieu qu'avec *tous*, ſans négation, la propoſition eſt univerſelle affirmative. Dans les propoſitions dont nous parlons, *nul* & *aucun* étant adjectifs du ſujet, doivent être accompagnés d'une négation : *nul homme n'eſt exemt de la néceſſité de mourir*. Aucun philoſophe de l'antiquité n'a eu autant de connoiſſance de phyſique qu'on en a aujourd'hui.

II°. *Tout*, *chaque*, *nul*, *aucun*, ſont donc la marque de la généralité ou univerſalité des propoſitions; mais ſouvent ces mots ne ſont pas exprimés, comme quand on dit : *les François ſont polis*, *les Italiens ſont politiques*; alors ces propoſitions ne ſont que moralement univerſelles, *de more*, *ut ſunt mores*, c'eſt-à-dire, ſelon ce qu'on voit communément parmi les hommes; ces propoſitions ſont auſſi appellées *indéfinies*, parce que d'un côté, on ne peut pas aſſurer qu'elles comprennent généralement, & ſans exception, tous les individus dont on parle; & d'un autre côté, on ne peut pas dire non plus qu'elles excluent tel ou tel individu; ainſi comme les individus compris & les individus exclus ne ſont pas préciſément déterminés, & que ces propoſitions ne doivent être entendues que du plus grand nombre, on dit qu'elles ſont *indéfinies*.

III°. *Quelque*, *un*, marquent auſſi un individu de l'eſpece dont on parle : mais ces prénoms ne déſignent pas ſingulierement cet individu; *quelque homme eſt riche*, *un*

suivant m'est venu voir : je parle d'un individu de l'espece humaine; mais je ne détermine pas si cet individu est *Pierre* ou *Paul;* c'est ainsi qu'on dit *une certaine personne, un particulier;* & alors *particulier* est opposé à *général* & à *singulier :* il marque à la vérité un individu, mais un individu qui n'est pas déterminé singuliérement; ces propositions sont appellées *particulieres.*

Aucun sans négation, a aussi un sens particulier dans les vieux livres, & signifie *quelqu'un, quispiam, non nullus, non nemo.* Ce mot est encore en usage en ce sens parmi le peuple & dans le style du palais : *aucuns soutiennent*, &c. *quidam affirmant*, &c. ainsi *aucune fois* dans le vieux style, veux dire *quelquefois, de temps en temps, plerumque, interdum, non nunquam. On* sert aussi aux propositions particulieres : *on m'a dit*, c'est-à-dire, *quelqu'un m'a dit, un homme m'a dit;* car *on* vient de *homme;* & c'est par cette raison que pour éviter le bâillement ou rencontre de deux voyelles, on dit souvent *l'on*, comme on dit *l'homme, si l'on.* Dans plusieurs autres langues, le mot qui signifie *homme*, se prend aussi en un sens indéfini comme notre *on. De, des* qui sont des prépositions extractives, servent aussi à faire des propositions particulieres; *des philosophes*, ou *d'anciens philosophes ont cru qu'il y avoit des antipodes*, c'est-à-dire, *quelques-uns des anciens philosophes*, ou *un certain nombre d'anciens philosophes*, ou en vieux style, *aucuns philosophes.*

IV°. *Ce* marque un individu déterminé, qu'il présente à l'imagination, *ce livre, cet homme, cette femme, cet enfant*, &c.

V°. *Le, la, les*, indiquent que l'on parle 1°. ou d'un tel individu réel que l'on tire de son espece, comme quand on dit *le roi, la reine, le soleil, la lune*; 2°. ou d'un individu métaphysique & par imitation ou analogie; *la vérité, le mensonge; l'esprit*, c'est-à-dire, le génie; *le cœur*, c'est-à-dire, la sensibilité; *l'entendement, la volonté, la vie, la mort, la nature, le mouvement, le repos, l'être en général, la substance, le néant*, &c.

C'est ainsi que l'on parle de l'espece tirée du genre auquel elle est subordonnée, lorsqu'on la considere par abstraction, & pour ainsi dire en elle-même sous la forme d'un tout individuel & métaphysique; par exemple, quand on dit que *parmi les animaux, l'homme seul est raisonnable, l'homme* est là un individu spécifique.

C'est encore ainsi, que sans parler d'aucun objet réel en particulier, on dit par abstraction, *l'or est le plus précieux des métaux; le fer se fond & se forge; le marbre sert d'ornement aux édifices; le verre n'est point malléable; la pierre est utile; l'animal est mortel; l'homme est ignorant; le cercle est rond; le quarré est une figure qui a quatre angles droits & quatre côtés égaux*, &c. Tous ces mots, *l'or, le fer, le marbre*, &c. sont pris dans un sens individuel, mais métaphysique & spécifique, c'est-à-dire que sous un nom singulier ils comprennent tous les individus d'une espece; enforte que ces mots ne sont proprement que les noms de l'idée exemplaire du point de réunion ou concept que nous avons dans l'esprit, de chacune de ces especes d'êtres. Ce sont de ces individus métaphysiques qui sont l'objet des mathématiques; *le point, la ligne, le cercle, le triangle*, &c.

C'est par une pareille opération de l'esprit que l'on personnifie si souvent *la nature* & *l'art.*

Ces noms d'individus spécifiques sont fort en usage dans l'apologue, *le loup & l'agneau, l'homme & le cheval*, &c. on ne fait parler ni aucun loup ni aucun agneau particulier; c'est un individu spécifique & métaphysique qui parle avec un autre individu.

Quelques fabulistes ont même personnifié des êtres abstraits; nous avons une fable connue où l'auteur fait parler *le jugement* avec l'*imagination.* Il y a autant de fiction à introduire de pareils interlocuteurs, que dans le reste de la fable. Ajoutons ici quelques observations à l'occasion de ces noms spécifiques.

1°. Quand un nom d'espece est pris adjectivement, il n'a pas besoin d'article; *tout homme est animal; homme* est pris substantivement; c'est un individu spécifique qui a son prépositif *tout;* mais *animal* est pris adjectivement, comme nous l'avons déja observé. Ainsi il n'a pas plus de prépositif que tout autre adjectif n'en auroit; & l'on dit ici *animal*, comme l'on diroit *mortel, ignorant*, &c.

C'est ainsi que l'écriture dit que *toute*

chair eſt foin, omnis caro fœnum, Iſaïe, *ch. xl, v. 6.* c'eſt-à-dire, peu durable, périſſable, corruptible, & c'eſt ainſi que nous diſons d'un homme ſans eſprit, qu'il *eſt bête*.

2°. Le nom d'*eſpece* n'admet pas l'*article* lorſqu'il eſt pris ſelon ſa valeur indéfinie ſans aucune extenſion ni reſtriction, ou application individuelle, c'eſt-à-dire, qu'alors le nom eſt conſidéré indéfiniment comme *ſorte*, comme *eſpece*, & non comme un individu ſpécifique; c'eſt ce qui arrive ſur-tout lorſque le nom d'eſpece, précédé d'une prépoſition, forme un ſens adverbial avec cette prépoſition, comme quand on dit *par jalouſie*, *avec prudence*, *en préſence*, &c.

Les oiſeaux vivent ſans contrainte,
S'aiment ſans feinte.

C'eſt dans ce même ſens indéfini que l'on dit *avoir peur*, *avoir honte*, *faire pitié*, &c. Ainſi on dira ſans *article : cheval eſt un nom d'eſpece*, *homme eſt un nom d'eſpece*; & l'on ne dira pas *le cheval eſt un nom d'eſpece*, *l'homme eſt un nom d'eſpece*, parce que le prénom *le* marqueroit que l'on voudroit parler d'un individu, ou d'un nom conſidéré individuellement.

3°. C'eſt par la même raiſon que le nom d'eſpece n'a point de prépoſitif, lorſqu'avec le ſecours de la prépoſition *de* il ne fait que l'office de ſimple qualificatif d'eſpece, c'eſt-à-dire, lorſqu'il ne ſert qu'à déſigner qu'un tel individu eſt de telle eſpece : *une montre d'or ; une épée d'argent ; une table de marbre ; un homme de robe ; un marchand de vin ; un joueur de violon, de luth, de harpe*, &c. *une action de clémence, une femme de vertu*, &c.

4°. Mais quand on perſonnifie l'eſpece, qu'on en parle comme d'un individu ſpécifique, ou qu'il ne s'agit que d'un individu particulier tiré de la généralité de cette même eſpece, alors le nom d'*eſpece* étant conſidéré individuellement, eſt précédé d'un prénom : *la peur trouble la raiſon : la peur que j'ai de mal faire ; la crainte de vous importuner ; l'envie de bien faire ; l'animal eſt plus parfait que l'être inſenſible : jouer du violon, du luth, de la harpe ;* on regarde alors *le violon*, *le luth*, *la harpe*, &c. comme tel inſtrument particulier, & on n'a point d'individu à qualifier adjectivement.

Ainſi on dira dans le ſens qualificatif adjectif, *un rayon d'eſpérance*, *un rayon de gloire*, *un ſentiment d'amour*; au lieu que ſi on perſonnifie *la gloire*, *l'amour*, &c. on dira avec un prépoſitif :

Un héros que la gloire éleve
N'eſt qu'à demi récompenſé ;
Et c'eſt peu, ſi l'amour n'achève
Ce que la gloire a commencé. Quinault.

Et de même on dira, *j'ai acheté une tabatiere d'or, & j'ai fait une tabatiere d'un or* ou *de l'or qui m'eſt venu d'Eſpagne*. Dans le premier exemple, *d'or* eſt qualificatif indéfinitif, ou plutôt c'eſt un qualificatif pris adjectivement; au lieu que dans le ſecond, *de l'or* ou *d'un or*, il s'agit d'un tel *or :* c'eſt un qualificatif individuel, c'eſt un individu de l'eſpece de l'or.

On dit d'un prince ou d'un miniſtre qu'*il a l'eſprit de gouvernement : de gouvernement* eſt un qualificatif pris adjectivement; on veut dire que ce miniſtre gouvernera bien, dans quelque pays que ce puiſſe être où il ſeroit employé : au lieu que ſi l'on diſoit de ce miniſtre qu'*il a l'eſprit du gouvernement*, *du gouvernement* ſeroit un qualificatif individuel de l'eſprit de ce miniſtre; on le regarderoit comme propre finguliérement à la conduite des affaires du pays particulier où on le met en œuvre.

Il faut donc bien diſtinguer le qualificatif ſpécifique adjectif, du qualificatif individuel; *une tabatiere d'or*, voilà un qualificatif adjectif; *une tabatiere de l'or que*, &c. ou *d'un or que*, c'eſt un qualificatif individuel, c'eſt un individu de l'eſpece de l'or. Mon eſprit eſt occupé de deux ſubſtantifs; 1. de la tabatiere; 2. de l'or particulier dont elle a été faite.

Obſervez qu'il y a auſſi des individus collectifs, ou plutôt des noms collectifs dont on parle comme ſi c'étoient autant d'individus particuliers : c'eſt ainſi que l'on dit *le peuple*, *l'armée*, *la nation*, *le parlement*, &c.

On conſidere ces mots là comme noms d'un tout, d'un enſemble; l'eſprit les regarde par imitation comme autant de noms d'individus réels qui ont pluſieurs parties; & c'eſt par cette raiſon que lorſque quelqu'un de ces mots eſt le ſujet d'une propoſition, les logiciens diſent que la propoſition eſt ſinguliere.

On voit donc que *le* annonce toujours un objet considéré individuellement par celui qui parle, soit au singulier, *la maison de mon voisin*; soit au pluriel, *les maisons d'une telle ville sont bâties de brique.*

Ce ajoute à l'idée de *le*, en ce qu'il montre pour ainsi dire l'objet à l'imagination, & suppose que cet objet est déja connu, ou qu'on en a parlé auparavant. C'est ainsi que Cicéron a dit : *quid est enim hoc ipsum diu? (Orat. pro Marcello.)* qu'est-ce en effet que ce long-temps?

Dans le style didactique, ceux qui écrivent en latin, lorsqu'ils veulent faire remarquer un mot, entant qu'il est un tel mot, se servent, les uns de l'*article* grec τὸ, les autres de *ly* : *τὸ adhuc est adverbium compositum* (Perisonius, *in sanct. Min. p. 376.*) : ce mot *adhuc* est un adverbe composé.

Et l'auteur d'une logique, après avoir dit que l'homme seul est raisonnable, *homo tantùm rationalis*, ajoute que *ly tantùm reliqua entia excludit* : ce mot *tantùm* exclut tous les autres êtres. (*Philos. ration. auct. P. Franc. Caro à Som.*) Venet. 1665.

Ce fut Pierre Lombard dans le onzieme siecle, & S. Thomas dans le douzieme, qui introduisirent l'usage de ce *ly* : leurs disciples les ont imités. Ce *ly* n'est autre chose que l'*article* françois *li*, qui étoit en usage dans ces temps-là : *Ainsi fut li chatiaus de Galathas pris : li baron & li dux de Venise : li Vénitiens par mer, & li François par terre.* Ville-Hardouin, *lib. III, p. 53.* On sait que Pierre Lombard & S. Thomas ont fait leurs études & se sont acquis une grande réputation dans l'université de Paris.

Ville-Hardouin & ses contemporains écrivoient *li*, & quelquefois *lj*, d'où on a fait *ly*, soit pour remplir la lettre, soit pour donner à ce mot un air scientifique, & l'élever au dessus du langage vulgaire de ces temps-là.

Les Italiens ont conservé cet *article* au pluriel, & en ont fait un adverbe qui signifie *là*; en sorte que *ly tantùm*, c'est comme si l'on disoit *ce mot-là tantùm.*

Notre *ce* & notre *le* ont le même office indicatif que τὸ & que *ly*, mais *ce* avec plus d'énergie que *le*.

5°. *Mon, ma, mes; ton, ta, tes; son, sa, ses*, &c. ne sont que de simples adjectifs tirés des pronoms personnels; ils marquent que leur substantif a un rapport de propriété avec la premiere, la seconde ou la troisieme personne : mais de plus, comme ils sont eux-mêmes adjectifs prépositifs, & qu'ils indiquent leurs substantifs, ils n'ont pas besoin d'être accompagnés de l'*article le*; que si on dit *le mien, le tien*, c'est que ces mots sont alors des pronoms substantifs. On dit proverbialement que *le mien* & *le tien* sont peres de la discorde.

6°. Les noms de nombre cardinal *un, deux*, &c. font aussi l'office de prénoms ou adjectifs prépositifs : *dix soldats, cent écus.*

Mais si l'adjectif numérique & son substantif font ensemble un tout, une sorte d'individu collectif, & que l'on veuille marquer que l'on considere ce tout sous quelque vue de l'esprit autre encore que celle de nombre, alors le nom de nombre est précédé de l'*article* ou prénom qui indique ce nouveau rapport. Le jour de la multiplication des pains les apôtres dirent à J. C. *Nous n'avons que cinq pains & deux poissons :* (Luc. *ch. ix, v. 13.*) voilà *cinq pains & deux poissons* dans un sens numérique absolu; mais ensuite l'évangéliste ajoute que J. C. prenant *les cinq pains & les deux poissons, les bénit*, &c. Voilà *les cinq pains & les deux poissons* dans un sens relatif à ce qui précede, ce sont les cinq pains & les deux poissons dont on avoit parlé d'abord. Cet exemple doit bien faire sentir que *le, la, les; ce, cette, ces*, ne sont que des adjectifs qui marquent le mouvement de l'esprit, qui se tourne vers l'objet particulier de son idée.

Les prépositifs désignent donc des individus déterminés dans l'esprit de celui qui parle; mais lorsque cette premiere détermination n'est pas aisée à appercevoir par celui qui lit ou qui écoute, ce sont les circonstances ou les mots qui suivent, qui ajoutent ce que l'*article* ne sauroit faire entendre : par exemple, si je dis *je viens de Versailles, j'y ai vu le roi*, les circonstances font connoître que je parle de notre auguste monarque; mais si je voulois faire entendre que j'y ai vu *le roi de Pologne*, je serois obligé d'ajouter *de Pologne* à *le roi*; & de même si en lisant l'histoire de quelque monarchie ancienne ou étrangere, je voyois qu'en

qu'en un tel temps *le roi fit telle chose*, je comprendrois bien que ce seroit le roi du royaume dont il s'agiroit.

Des noms propres. Les noms propres n'étant pas des noms d'espece, nos peres n'ont pas cru avoir besoin de recourir à l'*article* pour en faire des noms d'individus, puisque par eux-mêmes ils ne sont que cela.

Il en est de même des êtres inanimés auxquels on adresse la parole : on les voit ces êtres, puisqu'on leur parle ; ils sont présens, au moins à l'imagination : on n'a donc pas besoin d'*article* pour les tirer de la généralité de leur espece, & en faire des individus.

Coulez, ruisseau, coulez, fuyez-nous.
Hélas, petits moutons, que vous êtes heureux!
Fille des plaisirs, triste goutte! Desh.

Cependant quand on veut appeller un homme ou une femme du peuple qui passe, on dit communément l'*homme*, *la femme : écoutez, la belle fille*, *la belle enfant*, &c. Je crois qu'alors il y a ellipse : *écoutez, vous qui êtes la belle fille*, &c. *vous qui êtes l'homme à qui je veux parler*, &c. C'est ainsi qu'en latin un adjectif qui paroit devoir se rapporter à un vocatif, est pourtant quelquefois au nominatif. Nous disons fort bien en latin, dit Sanctius, *defende me*, *amice mi*, & *defende me*, *amicus meus*, en sous-entendant *tu qui es amicus meus* (Sanct. *Min. l. II*, *c. vj.*) Térence, (*Phorm. act. II*, *sc. i.*) dit, *ô vir fortis*, *atque amicus!*, c'est-à-dire, *ô quam tu es vir fortis*, *atque amicus!* ce que Donat trouve plus énergique que si Térence avoit dit *amice*. M. Dacier traduit, *ô le brave homme* & *le bon ami!* on sous-entend *que tu es*. Mais revenons aux vrais noms propres.

Les Grecs mettent souvent l'*article* devant les noms propres sur-tout dans les cas obliques, & quand le nom ne commence pas la phrase ; ce qu'on peut remarquer dans l'énumération des ancêtres de J. C. au 1.c. de S. Matth. Cet usage des Grecs fait bien voir que l'*article* leur servoit à marquer l'action de l'esprit qui se tourne vers un objet. N'importe que cet objet soit un nom propre ou un nom appellatif ; pour nous, nous ne mettons pas l'*article* sur-tout devant les noms propres personnels : *Pierre*, *Marie*, *Alexandre*, *César*, &c. Voici quelques remarques à ce sujet.

I. Si par figure on donne à un nom propre une signification de nom d'espece, & qu'on applique ensuite cette signification, alors on aura besoin de l'*article*. Par exemple, si vous donnez au nom d'*Alexandre* la signification de *conquérant* ou de *héros*, vous direz que Charles XII a été l'*Alexandre de notre siecle* : c'est ainsi qu'on dit les *Cicérons*, les *Démosthenes*, c'est-à-dire, les grands orateurs, tels que Cicéron & Démosthene ; les *Virgiles*, c'est-à-dire, les grands poëtes.

M. l'abbé Gedoyn observe (*dissertation des anciens & des modernes*, *p. 94.*) que *ce fut environ vers le septieme siecle de Rome que les Romains virent fleurir leurs premiers poëtes*, *Nevius*, *Accius*, *Pacuve & Lucilius*, *qui peuvent*, dit-il, *être comparés*, *les uns à nos Desportes*, *à nos Ronsards & à nos Regniers ; les autres à nos Triflans & à nos Rotrous ;* où vous voyez que tous ces noms propres prennent en ces occasions une *s* à la fin, parce qu'ils deviennent alors comme autant de noms appellatifs.

Au reste, ces *Desportes*, ces *Triflans* & ces *Rotrous*, qui ont précédé nos *Corneilles*, nos *Racines*, &c. font bien voir que les arts & les sciences ont, comme les plantes & les animaux, un premier âge, un temps d'accroissement ; un temps de consistance, qui n'est suivi que trop souvent de la vieillesse & de la décrépitude avant-coureurs de la mort. Voyez l'état où sont aujourd'hui les arts chez les Egyptiens & chez les Grecs. Les pyramides d'Egypte & tant d'autres monumens admirables que l'on trouve dans les pays les plus barbares, font une preuve bien sensible de ces révolutions & de ces vicissitudes.

Dieu est le nom du souverain être ; mais si par rapport à ses attributs on en fait une sorte de nom d'espece, on dira *le Dieu de miséricorde*, &c. *le Dieu des chrétiens*, &c.

II. Il y a un très-grand nombre de noms propres qui dans leur origine n'étoient que des noms appellatifs. Par exemple, *Ferté*, qui vient par syncope de *fermeté*, signifioit autrefois *citadelle ;* ainsi quand on vouloit parler d'une citadelle particuliere, on disoit *la ferté* d'un tel endroit, & c'est de là que nous viennent *la Ferté-Imbaut*, *la Ferté-Milon*, &c.

Mesni est aussi un vieux mot qui signifioit

maison de campagne, *village*, du latin *mansile* & *mansile* dans la basse latinité. C'est de là que nous viennent les noms de tant de petits bourgs appellés *le Mesnil*. Il en est de même de *le Mans*, *le Perche*, &c. *le Catelet*, c'est-à-dire, *le petit château*, *le Quesnoi*, c'étoit un lieu planté de chênes; le *Ché*, prononcé par *Ké*, à la maniere de Picardie & des pays circonvoisins.

Il y a aussi plusieurs qualificatifs qui sont devenus noms propres d'hommes, tels que *le blanc*, *le noir*, *le brun*, *le leau*, *le bel*, *le blond*, &c. & ces noms conservent leurs prénoms quand on parle de la femme; *madame le Blanc*, c'est-à-dire, *femme de M. le Blanc*.

III. Quand on parle de certaines femmes, on se sert du prénom *la*, parce qu'il y a un nom d'espece sous-entendu; *la le Maire*, c'est-à-dire, *l'actrice le Maire*.

IV. C'est peut-être par la même raison qu'on dit *le Tasse*, *l'Arioste*, *le Dante*; en sous-entendant le poëte; & qu'on dit *le Titien*, *le Carrache*, ce qui nous vient des Italiens.

Qu'il me soit permis d'observer ici que les noms propres de famille ne doivent être précédés de la prépositon *de*, que lorsqu'ils sont tirés de noms de terre. Nous avons en France de grandes maisons qui ne sont connues que par le nom de la principale terre que le chef de la maison possédoit avant que les noms propres de famille fussent en usage. Alors le nom est précédé de la prépositon *de*, parce qu'on sous-entend *sire*, *seigneur*, *duc*, *marquis*, &c. ou *sieur d'un tel fief*. Telle est la maison de France, dont la branche, d'aîné en aîné n'a d'autre nom que France.

Nous avons aussi des maisons très-illustres & très-anciennes dont le nom n'est point précédé de la prépositon *de*, parce que ce nom n'a pas été tiré du nom de terre: c'est un nom de famille ou maison.

Il y a de la petitesse à certains gentilshommes d'ajouter le *de* à leurs noms de famille; rien ne décele tant l'homme nouveau & peu instruit.

Quelquefois les noms propres sont accompagnés d'adjectifs, sur quoi il y a quelques observations à faire.

I. Si l'adjectif est un nom de nombre ordinal, tel que *premier*, *second*, &c. & qu'il suive immédiatement son substantif, comme ne faisant ensemble qu'un même tout, alors on ne fait aucun usage de l'*article*: ainsi on dit *François premier*, *Charles second*, *Henri quatre*, pour quatrieme.

II. Quand on se sert de l'adjectif pour marquer une simple qualité du substantif qu'il précede, alors l'*article* est mis avant l'adjectif, *le savant Scaliger*, *le galant Ovide*, &c.

III. De même si l'adjectif n'est ajouté que pour distinguer le substantif des autres qui portent le même nom, alors l'adjectif suit le substantif, & cet adjectif est précédé de l'*article*: *Henri le grand*, *Louis le juste*, &c. où vous voyez que le tire *Henri* & *Louis* du nombre des autres *Henris* & des autres *Louis*, & en fait des individus particuliers, distingués par une qualité spéciale.

IV. On dit aussi avec le comparatif & avec le superlatif relatif, *Homere le meilleur poëte de l'antiquité*, *Varon le plus savant des Romains*.

Il paroit par les observations ci-dessus, que lorsqu'à la simple idée du nom propre on joint quelqu'autre idée, ou que le nom dans sa premiere origine a été tiré d'un nom d'espece, ou d'un qualificatif qui a été adapté à un objet particulier par le changement de quelques lettres, alors on a recours au prépositif par une suite de la premiere origine: c'est ainsi que nous disons *le paradis*, mot qui à la lettre signifie un jardin planté d'arbres qui portent toute sorte d'excellens fruits, & par extension un lieu de délices.

L'*enfer*, c'est un lieu bas, d'*inferus*; *via infera*, la rue d'enfer, rue inférieure par rapport à une autre qui est au dessus. L'*univers*, *universus orbis*; *l'être universel*, *l'assemblage de tous les êtres*.

Le monde, du latin *mundus*, adjectif, qui signifie, *propre*, *élégant*, *ajusté*, *paré*, & qui est pris ici substantivement: & encore lorsqu'on dit *mundus muliebris*, la toilette des dames où sont tous les petits meubles dont elles se servent pour se rendre plus propres, plus ajustées & plus séduisantes: le mot grec κόσμος, qui signifie *ordre*, *ornement*, *beauté*, répond au *mundus* des Latins.

Selon Platon, le monde fut fait d'après l'idée la plus parfaite que Dieu en conçut. Les païens frappés de l'éclat de tous les astres & de l'ordre qui leur paroissoit régner dans l'uni-

nivers, lui donnerent un nom tiré de cette beauté & de cet ordre. *Les Grecs*, dit Pline, *l'ont appellé d'un nom qui signifie* ornement, *& nous d'un nom qui veut dire*, élégance parfaite. (*Quem κόσμον Græci, nomine ornamenti appellaverunt, eum & nos à perfecta absolutaque elegantiâ mundum.* Pline II, 4.) Et Cicéron dit, qu'il n'y a rien de plus beau que le monde, ni rien qui soit au-dessus de l'architecte qui en est l'auteur. (*Neque mundo quidquam pulchrius, neque ejus ædificatore præstantius.* Cic. *de univ. cap. ij.*) *Cum continuisset Deus bonis omnibus expleré mundum . . . sic ratus est opus illud efficlum esse pulcherrimum.* (*ib. iij.*) *Hanc igitur habuit rationem effector mundi molitorque Deus, ut unum opus totum atque perfectum ex omnibus totis atque perfectis absolveretur.* (*ib. v.*) *Formam autem & maximè sibi cognatam & decoram dedit.* (*ib. vj.*) *Animum igitur cum ille procreator mundi Deus, ex suâ mente & divinitate genuisset*, &c. (*ib. viij.*) *Ut hunc hâc varietate distinctum benè Græci κόσμον, non lucentem mundum nominaremus.* (*ib. x.*)

Ainsi quand les païens de la Zone tempérée septentrionale, regardoient l'universalité des êtres du beau côté, ils lui donnoient un nom qui répond à cette idée brillante, & l'appelloient *le monde*, c'est-à-dire, *l'être bien ordonné, bien ajusté*, sortant des mains de son créateur, comme une belle dame sort de sa toilette. Et nous, quoiqu'instruits des maux que le péché originel a introduit dans le monde; comme nous avons trouvé ce nom tout établi, nous l'avons conservé, quoiqu'il ne réveille pas aujourd'hui parmi nous la même idée de perfection, d'ordre & d'élégance.

Le soleil, de *solus*, selon Cicéron, parce que c'est le seul astre qui nous paroisse aussi grand; & que lorsqu'il est levé, tous les autres disparoissent à nos yeux.

La lune, *à lucendo*, c'est-à-dire, la planete qui nous éclaire, sur-tout en certains temps pendant la nuit. *Sol vel quia solus ex omnibus sideribus est tantus, vel quia cum est exortus, obfuratis omnibus solus apparet; luna à lucendo nominata, eadem est enim lucina.* (Cic. *de nat. deor. lib. II, c. xxvij.*)

La mer, c'est-à-dire, l'eau amere, *propriè autem mare appellatur, eo quod aqua ejus amaræ sint.* (Isidor. *l. XIII, c. xiv.*)

La terre, c'est-à-dire, l'élément sec, du Grec τέρω, *sécher*, & au futur second, τερσῶ. Aussi voyons-nous qu'elle est appellée *arida* dans la Genese, *ch. j, v. 9*; & en S. Matth. *ch. xxiij, v. 15*, *circuitis mare est aridam.* Cette étymologie me paroît plus naturelle que celle que Varron en donne: *terra dicta eo quod teritur.* Varr. *de ling. lat. iv. 4.*

Elément est donc le nom générique de quatre especes, qui sont *le feu, l'air, l'eau, la terre*: la terre se prend aussi pour le globe terrestre.

Des noms de pays. Les noms de pays, de royaumes, de provinces, de montagnes, de rivieres, entrent souvent dans le discours sans *article* comme noms qualificatifs, *le royaume de France, d'Espagne*, &c. En d'autres occasions ils prennent l'*article*, soit qu'on sous-entende alors *terre*, qui est exprimé dans *Angleterre*, ou *région, pays, montagnes, fleuve, riviere, vaisseau*, &c. Ils prennent sur-tout l'*article* quand ils sont personnifiés; l'*intérêt de la France, la politesse de la France*, &c.

Quoi qu'il en soit, j'ai cru qu'on seroit bien aise de trouver dans les exemples suivans, quel est aujourd'hui l'usage à l'égard de ces mots, sauf au lecteur à s'en tenir simplement à cet usage, ou à chercher à faire l'application des principes que nous avons établis, s'il trouve qu'il y ait lieu.

Noms propres employés seulement avec une préposition sans l'article.	*Noms propres employés avec* l'article.
Royaume *de Valence.*	*La France.*
Ile *de Candie.*	*l'Espagne.*
Royaume *de France*, &c.	*L'Angleterre.*
Il vient *de Pologne*, &c.	*La Chine.*
Il est allé *en Perse, en Suede*, &c.	*Le Japon.*
Il est revenu *d'Espagne, de Perse, d'Afrique, d'Asie*, &c.	Il vient *de la Chine, du Japon, de l'Amérique, du Pérou.*
Il demeure *en Italie, en France, & à Malte, à Rouen, à Avignon.*	Il demeure *au Pérou, au Japon, à la Chine, aux Indes, à l'Ile Saint-Domingue.*
Les Languedociens & les Provençaux disent *en Avignon*, pour éviter le bâillement; c'est une faute.	La politesse *de la France.* L'intérêt *de l'Espagne.* On attribue *à l'Allemagne* l'invention de l'imprimerie.
Les modes, les vins *de*	*Le Mexique.*

France; les vins *de Bourgogne, de Champagne, de Bourdeaux, de Tocaye.*

Il vient *de Flandre.*
A mon départ *d'Allemagne.*
L'empire *d'Allemagne.*
Chevaux *d'Angleterre, de Barbarie*, &c.

Le Pérou.
Les Indes
Le Maine, la Marche, le Perche, le Milanès, le Mantouan, le Parmesan, vin du Rhin,
Il vient *de la Flandre Françoise.*
La gloire *de l'Allemagne.*

On dit par opposition *le mont-Parnasse, le mont Valérien*, &c. & on dit *la montagne de Tarare :* on dit *le fleuve Don*, & *la rivière de Seine ;* ainsi de quelques autres, sur quoi, nous renvoyons à l'usage.

Remarques sur ces phrases, 1°. *il a de l'argent, il a bien de l'argent*, &c. 2°. *Il a beaucoup d'argent, il n'a point d'argent*, &c.

I. L'or, l'argent, l'esprit, *&c.* peuvent être considérés, ainsi que nous l'avons observé, comme des individus spécifiques ; alors chacun de ces individus est regardé comme un tout dont on peut tirer une portion : ainsi *il a de l'argent*, c'est *il a une portion* de ce tout qu'on appelle *argent, esprit*, &c. La prépositon *de* est alors extractive d'un individu, comme la prépositon latine *ex* ou *de. Il a bien de l'argent, de l'esprit*, &c. c'est la même analogie que *il a de l'argent*, &c.

C'est ainsi que Plaute a dit *credo ego illic inesse auri & argenti largiter.* (*Rud. act. IV, sc. iv, v. 144.*) en sous-entendant χρῆμα, *rem, auri*, je crois qu'il y a là de l'or & de l'argent en abondance. *Bien* est autant adverbe que *largiter*, la valeur de l'adverbe tombe sur le verbe *inesse largiter, il y a bien.* Les adverbes modifient le verbe & n'ont jamais *de complément*, ou comme on dit *de régime :* ainsi nous disons *il a bien*, comme nous dirions *il a véritablement ;* nos peres disoient *il a merveilleusement de l'esprit.*

II. A l'égard de *il a beaucoup d'argent, d'esprit*, &c. *il n'a point d'argent, d'esprit*, &c. il faut observer que ces mots *beaucoup, peu, pas, point, rien, sorte, espece, tant, moins, plus, que*, lorsqu'il vient de *quantùm*, comme dans ces vers :

Que de mépris vous avez l'un pour l'autre,
Et que vous avez de raison !

ces mots, dis-je, ne sont point des adverbes, ils sont de veritables noms, du moins dans leur origine, & c'est pour cela qu'ils sont modifiés par un simple qualificatif indéfini, qui n'étant point pris individuellement, n'a pas besoin d'*article*, il ne lui faut que la simple prépositon pour le mettre en rapport avec *beaucoup, peu, rien, pas, point, sorte*, &c. *Beaucoup* vient, selon Nicot, de *bella*, id est, *bona & magna copia, une belle abondance*, comme on dit *une belle récolte*, &c. Ainsi d'*argent, d'esprit*, sont les qualificatifs de *coup* en tant qu'il vient de *copia*, il a abondance d'*argent, d'esprit*, &c.

M. Ménage dit que ce mot est formé de l'adjectif *beau*, & du substantif *coup ;* ainsi quelque étymologie qu'on lui donne, on voit que ce n'est que par abus qu'il est considéré comme un adverbe : on dit : *il est meilleur de beaucoup*, c'est-à-dire, *selon un beaucoup*, où vous voyez que la prépositon décele le substantif.

Peu signifie *petite quantité ;* on dit, *le peu, un peu, de peu, à peu, quelque peu :* tous les analogistes soutiennent qu'en latin avec *parum* on sous-entend *ad* ou *per*, & qu'on dit *parum-per*, comme on dit *te-cum*, en mettant la prépositon après le nom ; ainsi nous disons un *peu de vin*, comme les Latins disoient *parum vini*, en sorte que comme *vini* qualifie *parum* substantif, notre *de vin* qualifie *peu* par le moyen de la prépositon *de.*

Rien vient *de rem* accusatif de *res :* les langues qui se sont formées du latin, ont souvent pris des cas obliques pour en faire des dénominations directes ; ce qui est fort ordinaire en *Italien.* Nos peres disoient *sur toutes riens*, Mehun ; & dans Nicot, *elle le hait sur tout rien*, c'est-à dire, *sur toutes choses.* Aujourd'hui *rien* veut dire *aucune chose ;* on sous-entend la négation, & on l'exprime même ordinairement ; *ne dites rien, ne faites rien* : on dit *le rien vaut mieux que le mauvais ;* ainsi *rien de bon ni de beau*, c'est *aucune chose de bon*, &c. *aliquid boni.*

De *bon* ou de *beau* sont donc des qualificatifs de *rien*, & alors *de bon* ou *de beau* étant pris dans un *sens qualificatif* de *sorte* ou d'*espece*, ils n'ont point l'*article* ; au lieu que si l'on prenoit *bon* ou *beau* individuellement, ils seroient précédés d'un pronom, *le beau vous touche, j'aime le vrai*, &c. Nos peres pour exprimer le sens négatif, se servirent d'abord

en latin de la simple négative *ne*, *fachiez nos ne venissmes por vos mal faire ;* Ville-Hardouin, *p. 48*. Vigenere traduit, *fachiez que nous ne sommes pas venus pour vous mal faire*. Dans la suite nos peres, pour donner plus de force & plus d'énergie à la négation, y ajouterent quelqu'un des mots qui ne marquent que de petits objets, tels que *grain*, *goutte*, *mie*, *brin*, *pas*, *point* : *quia res est minuta*, *sermoni vernaculo additur ad majorem negationem ;* Nicot, au mot *goutte*. Il y a toujours quelque mot sous-entendu en ces occasions : *je n'en ai grain ne goutte ;* Nicot, au mot *goutte* ; *je n'en ai pour la valeur & la grosseur d'un grain*. Ainsi quoique ces mots servent à la négation, ils n'en sont pas moins de vrais substantifs. *Je ne veux pas* ou *point*, c'est-à-dire, je ne veux cela même de la longueur d'un *pas* ni de la grosseur d'un *point*. *Je n'irai point, non ibo*; c'est comme si l'on disoit, *je ne ferai un pas pour y aller, je ne m'avancerai d'un point ; quasi dicas*, dit Nicot, *ne punctum quidem progrediar, ut eam illò*. C'est ainsi que *mie*, dans le sens de *miette de pain*, s'employoit autrefois avec la particule négative : *il ne l'aura mie ; il n'est mie un homme de bien, ne probitatis quidem mica in eo est*, Nicot ; & cette façon de parler est encore en usage *en Flandre*.

Le substantif *brin*, qui se dit au propre des menus jets des herbes, sert souvent par figure à faire une négation comme *pas* & *point*, & si l'usage de ce mot étoit aussi fréquent parmi les honnêtes gens qu'il l'est parmi le peuple, il seroit regardé aussi bien que *pas* & *point* comme une particule négative : *a-t-il de l'esprit ? il n'en a brin*, &c.

On doit regarder *ne pas*, *ne point*, comme le *nihil* des Latins. *Nihil* est composé de deux mots, 1°. de la négation *ne*, & de *hilum* qui signifie la petite marque noire que l'on voit au bout d'une feve ; les Latins disoient *hoc nos neque pertinet hilum*, Lucret, *liv. III, v. 843* ; & dans Cicéron, *Tusc. 1, n°. 3*, un ancien poëte parlant des vains efforts que fait Syfiphe dans les enfers pour élever une grosse pierre sur le haut d'une montagne, dit :

Sysiphus versat
Saxum sudans nitendo, neque proficit hilum.

Il y a une prépositon sous-entendue devant *hilum*, *ne quidem*, κατὰ, *hilum ; cela ne nous intéresse en rien, pas même de la valeur de la petite marque noire d'une feve.*

Sysiphe, après bien des efforts, ne se trouve pas avancé de la grosseur de la petite marque noire d'une feve.

Les Latins disoient aussi : ne faire pas plus de cas de quelqu'un ou de quelque chose, qu'on en fait de ces petits flocons de laine ou de soie que le vent emporte, *flocci facere*, c'est-à-dire, *facere rem flocci* ; nous disons un fétu. Il en est de même de notre *pas*, & de notre *point ; je ne veux pas* ou *point*, c'est-à-dire, je ne veux cela même de la longueur d'un *pas* ou de la grosseur d'un *point*.

Or, comme dans la suite le *hilum* des Latins s'unit si fort avec la négation *ne*, que ces deux mots n'en firent plus qu'un seul *nihilum ; nihil*, *nil*, & que *nihil* se prend souvent pour le simple *non*, *nihil circuitione usus es*, (Ter. *And. I, ij ; v. 31.*) vous ne vous êtes pas servi de circonlocution. De même notre *pas* & notre *point* ne sont plus regardés dans l'usage que comme des particules négatives qui accompagnent la négation *ne*, mais qui ne laissent pas de conserver toujours des marques de leur origine.

Or comme en latin *nihil* est souvent suivi d'un qualificatif, *nihil falsi dixi*, *mi senex ;* Terent. *And. act. IV, sc. iv* ou *v*, selon M. Dacier, *v. 49*, je n'ai rien dit de faux ; *nihil incommodi*, *nihil gratiæ*, *nihil lucri*, *nihil sancti*, &c. de même le *pas* & le *point* étant pris pour une très-petite quantité, pour *un rien*, sont suivis en françois d'un qualificatif, *il n'a pas de pain, d'argent, d'esprit*, &c. ces noms *pain*, *argent*, *esprit*, étant alors des qualificatifs indéfinis, ils ne doivent point avoir de prépositif.

La grammaire générale dit, *pag. 82*, que dans le sens affirmatif on dit avec l'*article*, *il a de l'argent*, *du cœur*, *de la charité*, *de l'ambition ;* au lieu qu'on dit négativement sans *article*, il n'a point *d'argent*, *de cœur*, *de charité*, *d'ambition ;* parce que, dit-on, *le propre de la négation est de tout ôter*. (*ibid.*)

Je conviens que selon le sens, la négation ôte le tout de la chose : mais je ne vois pas pourquoi dans l'expression elle nous ôteroit l'*article* sans nous ôter la prépositon, d'ailleurs ne dit-on pas dans le sens affirmatif sans *article*, *il a encore un peu d'argent*, & comme

dans le sens négatif avec l'*article*, *il n'a pas le sou, il n'a plus un sou de l'argent qu'il avoit? les langues ne font point des sciences, on ne coupe point des mots inséparables*, dit fort bien un de nos plus habiles critiques (*M. l'abbé d'Olivet;*) ainsi je crois que la véritable raison de la différence de ces façons de parler doit se tirer du sens individuel & défini, qui seul admet l'*article*, & du sens spécifique indéfini & qualificatif, qui n'est jamais précédé de l'*article*.

Les éclaircissemens que l'on vient de donner pourront servir à résoudre les principales difficultés que l'on pourroit avoir au sujet des *articles*: cependant on croit devoir encore ajouter ici des exemples qui ne seront point inutiles dans les cas pareils.

Noms construits sans prénom ni préposition à la suite d'un verbe, dont ils font le complément. Souvent un nom est mis sans prénom ni prépositon après un verbe qu'il détermine; ce qui arrive en deux occasions: 1°. parce que le nom est pris alors dans un sens indéfini, comme quand on dit, *il aime à faire plaisir, à rendre service;* car il ne s'agit pas alors d'un *tel plaisir ni d'un tel service particulier:* en ce cas on diroit faites-moi *ce* ou *le plaisir*, rendez-moi *ce service*, ou *le service*, ou *un service*, qui, &c. 2°. Cela se fait aussi souvent pour abréger, par ellipse, ou dans des façons de parler familieres & proverbiales; ou enfin parce que les deux mots ne font qu'une sorte de mot composé, ce qui sera facile à démêler dans les exemples suivans.

Avoir *faim, soif, dessein, honte, coutume, pitié, compassion, froid, chaud, mal, besoin, part au gâteau, envie.*
Chercher *fortune, malheur.*
Courir *fortune, risque.*
Demander *raison, vengeance*
L'amour en courroux.
Demander vengeance.
grace, pardon, justice.
Dire *vrai, faux, matines, vêpres*, &c.
Donner *prise à ses ennemis, part d'une nouvelle, jour, parole, avis, caution, quittance, leçon, atteinte à un acte, à un privilege, valeur, cours, courage, rendez-vous aux tuileries*, &c. *congé, secours, beau, jeu, prise, audience.*
Echapper, *il l'a* échappé belle, c'est-à-dire *peu s'en est fallu qu'il ne lui soit arrivé quelque malheur.*
Entendre *raison, raillerie, malice, vêpres*, &c.
Faire *vie qui dure, bonne chere, envie*, il vaut mieux faire *envie* que pitié, *corps neuf par le rétablissement de la santé, réflexion, honte, honneur, peur, plaisir, choix, bonne mine & mauvais jeu, cas de quelqu'un, alliance, marché, argent de tout, provision, semblant, route, banqueroute, front, face, difficulté*, je ne *fais* pas difficulté. *Gedoyn.*
Gagner *pays, gros.*
Mettre *ordre, fin.*
Parler *vrai, raison, bon sens, latin, françois*, &c.
Porter *envie, témoignage, coup, bonheur, malheur, compassion.*
Prendre *garde, patience, séance, médecine, congé, part à ce qui arrive à quelqu'un, conseil, terre, langue, jour, leçon.*
Rendre *service, amour pour amour, visite, bord*, terme de marine, arriver, *gorge.*
Savoir *lire, vivre, chanter.*
Tenir *parole, prison faute de paiement, bon, ferme*, adjectifs pris adverbialement.

Noms construits avec une préposition sans article. Les noms d'espèces qui sont pris selon leur simple signification spécifique, se construisent avec une *préposition* sans *articles.*

Changez ces pierres en pains; l'éducation que le pere d'Horace donna à son fils est digne d'être prise pour modele; à Rome, à Athenes, à bras ouverts; il est arrivé à bon port, à minuit; il est à jeun; à Dimanche, à vêpres; & tout ce que l'Espagne a nourri de vaillans; vivre sans pain, une livre de pain; il n'a pas de pain; un peu de pain; beaucoup de pain, une grande quantité de pain.

J'ai un coquin de frere, c'est-à-dire qui est de l'espece de frere, comme on dit, *quelle espece d'homme êtes-vous?* Térence a dit: *quid hominis? Eun. III, iv, viij & ix;* & encore, *act. V, sc. j, v. 17. Quid monstri?* Tér. *Eun. IV, sc. iij, x & xiv.*

Remarquez que dans ces exemples le *qui* ne se rapporte point au nom spécifique, mais au nom individuel qui précede: *c'est un bon homme de pere qui;* le *qui* se rapporte au *bon homme.*

Se conduire par sentiment; parler avec esprit, avec grace, avec facilité; agir par

dépit, par colere, par amour, par foibleſſe.

En fait de phyſique, on donne ſouvent des mots pour des choſes; phyſique eſt pris dans un ſens ſpécifique qualificatif de *fait.*

A l'égard de *on donne des mots*, c'eſt le ſens individuel partitif, il y a ellipſe; le régime ou complément immédiat du verbe *donner* eſt ici ſous-entendu; ce que l'on entendra mieux par les exemples ſuivans.

Noms conſtruits avec l'article du prénom ſans prépoſition. Ce que j'aime le mieux c'eſt le pain (individu ſpécifique) *apportez le pain*; voilà *le pain*, qui eſt le complément immédiat ou régime naturel du verbe: ce qui fait voir que quand on dit *apportez* ou *donnez-moi du pain*, alors il y a ellipſe; *donnez-moi une portion, quelque choſe du pain, c'eſt le* ſens individuel partitif.

Tous les pains du marché, ou collectivement, *tout le pain du marché ne ſuffiroit pas pour*, &c.

Donnez-moi un pain, emportons quelques pains pour le voyage.

Noms conſtruits avec la prépoſition & l'article. Donnez-moi du pain, c'eſt-à-dire *de le pain:* encore un coup, il y a ellipſe dans les phraſes pareilles, car la choſe donnée ſe joint au verbe *donner* ſans le ſecours d'une prépoſition; ainſi, *donnez-moi du pain*, c'eſt *donnez-moi quelque choſe de le pain*, de ce tout ſpécifique individuel qu'on appelle *pain; le nombre des pains que vous avez apportés n'eſt pas ſuffiſant.*

Voilà bien des pains, de les pains, individuellement, c'eſt-à-dire conſidérés comme faiſant chacun un être à part.

Remarques ſur l'uſage de l'article, quand l'adjectif précede le ſubſtantif, ou quand il eſt après le ſubſtantif. Si un nom ſubſtantif eſt employé dans le diſcours avec un adjectif, il arrive ou que l'adjectif précede le ſubſtantif, ou qu'il le ſuit.

L'adjectif n'eſt ſéparé de ſon ſubſtantif que lorſque le ſubſtantif eſt le ſujet de la prépoſition, & que l'adjectif en eſt affirmé dans l'attribut. *Dieu eſt tout-puiſſant; Dieu* eſt le ſujet: *tout-puiſſant*, qui eſt dans l'attribut, en eſt ſéparé par le verbe *eſt*, qui, ſelon notre maniere d'expliquer la propoſition, fait partie de l'attribut, car ce n'eſt pas ſeulement *tout-puiſſant* que je juge de Dieu, j'en juge qu'il *eſt*, qu'il exiſte tel.

Lorſqu'une phraſe commence par un adjectif ſeul, par exemple, *ſavant en l'art de régner, ce prince ſe fit aimer de ſes ſujets & craindre de ſes voiſins:* il eſt évident qu'alors on ſous-entend *ce prince qui étoit ſavant*, &c. ainſi *ſavant en l'art de régner*, eſt une propoſition incidente, implicite, je veux dire dont tous les mots ne ſont pas exprimés; en réduiſant ces propoſitions à la conſtruction ſimple, on voit qu'il n'y a rien contre les regles; & que ſi dans la conſtruction uſuelle on préfere la façon de parler elliptique, c'eſt que l'expreſſion en eſt plus ſerrée & plus vive.

Quand le ſubſtantif & l'adjectif ſont enſemble le ſujet de la propoſition, ils forment un tout inſéparable; alors les prépoſitifs ſe mettent avant celui des deux qui commence la phraſe: ainſi on dit,

1°. Dans les propoſitions univerſelles, *tout homme, chaque homme, tous les hommes, nul homme, aucun homme.*

2°. Dans les propoſitions indéfinies, *les Turcs, les Perſans, les hommes ſavans, les ſavans philoſophes.*

3°. Dans les propoſitions particulieres, *quelques hommes, certaines perſonnes ſoutiennent*, &c. *un ſavant m'a dit*, &c. *on m'a dit, des ſavans m'ont dit*, en ſous-entendant *quelques-uns, aucuns*, ou *des ſavans philoſophes*, en ſous-entendant un certain nombre, ou quelqu'autre mot.

4°. Dans les propoſitions ſingulieres, *le ſoleil eſt levé, la lune eſt dans ſon plein, cet homme, cette femme, ce livre.*

Ce que nous venons de dire des noms qui ſont ſujets d'une propoſition, ſe doit auſſi entendre de ceux qui ſont le complément immédiat de quelque verbe ou de quelque prépoſition: *déteſtons tous les vices, pratiquons toutes les vertus*, &c. *dans le ciel, ſur la terre*, &c.

J'ai dit *le complément immédiat*; j'entends par-là tout ſubſtantif qui fait un ſens avec un verbe ou une prépoſition, ſans qu'il y ait aucun mot ſous-entendu entre l'un & l'autre; car quand on dit, *vous aimez des ingrats, des ingrats* n'eſt pas le complément immédiat de *aimez*; la conſtruction entiere eſt, *vous aimez certaines perſonnes qui ſont du nombre des ingrats*, ou *quelques-uns des ingrats, de les ingrats, quoſdam ex*, ou *de ingratis*: ainſi *des ingrats* énonce une partition: c'eſt un

sens partitif, nous en avons souvent parlé.

Mais dans l'un ou dans l'autre de ces deux occasions, c'est-à-dire, 1°. quand l'adjectif & le substantif sont le sujet de la proposition; 2°. ou qu'ils sont le complément d'un verbe ou de quelque préposition : en quelles occasions faut-il n'employer que cette simple préposition, & en quelles occasions faut-il y joindre l'article & dire *du* ou *de le* & *des*, c'est-à-dire *de les* ?

La grammaire générale dit (pag. 54.) qu'*avant les substantifs on dit* des, *des animaux*, & *qu'on dit* de *quand l'adjectif précede*, *de beaux lits :* mais cette regle n'est pas générale, car dans le sens qualificatif indéfini on se sert de la simple préposition *de*, même devant le substantif, sur-tout quand le nom qualifié est précédé du prépositif *un*, & on se sert de *des* ou *de les*, quand le mot qui qualifie est pris dans un sens individuel, les *lumieres des philosophes anciens*, ou *des anciens philosophes*.

Voici une liste d'exemples dont le lecteur judicieux pourra faire usage, & juger de principes que nous avons établis.

Noms avec l'article composé, c'est-à-dire avec la préposition & l'article.	*Noms avec la seule préposition.*
Les ouvrages de Cicéron sont pleins *des idées les plus saines.* (*De les idées*)	Les ouvrages de Cicéron sont pleins *d'idées saines.*
Voilà *idées* dans le sens individuel.	*Idées saines* est dans le sens spécifique indéfini, général de sorte.
Faites-vous des *principes*, (c'est le sens individuel.)	Nos connoissances doivent être tirées *de principes évidens.* (Sens spécifique) où vous voyez que le substantif précede.
Défaites-vous des *préjugés* de l'enfance.	N'avez-vous point de *préjugé* sur cette question?
Cet arbre porte *des fruits excellens.*	Cet arbre porte *d'excellens fruits*, (sens de sorte.)
Les especes différentes des animaux qui sont sur la terre. (sens individuel universel.)	Il y a différentes especes *d'animaux* sur la terre.
Entrez dans le détail *des regles* d'une saine dialectique.	Différentes sortes *de poissons*, &c.
	Il entre dans un grand détail *de regles frivoles* (voilà le substantif qui précede, c'est le sens spécifique indéfini; ou ne parle d'aucunes regles particulieres, c'est le sens de sorte.)
Ces raisons sont des *conjectures* bien foibles.	Ces raisons sont *de foibles conjectures.*
Faire *des mots nouveaux.*	Faire *de nouveaux mots.*
Choisir *des fruits excellens.*	Choisir *d'excellens fruits.*
Chercher *des détours.*	Chercher *de longs détours* pour exprimer les choses les plus aisées.
Se servir *des termes établis par* l'usage.	Ces exemples peuvent servir *de modeles.*
Evitez l'air *de l'affectation*, (sens individuel métaphysique.)	Evitez tout ce qui a un air *d'affectation.*
Charger sa mémoire *des phrases* de Cicéron.	Charger sa mémoire *de phrases.*
Discours soutenu par *des expressions* fortes.	Discours soutenu par *de vives expressions.*
Plein *des sentimens* les plus beaux.	Plein *de sentimens.*
Il a recueilli *des préceptes* pour la langue & pour la morale.	Plein *de grands sentimens.*
Servez-vous *des signes* dont nous sommes convenus.	Recueil *de préceptes* pour la langue & pour la morale.
Le choix *des études.*	Nous sommes obligés d'user *de signes extérieurs* pour nous faire entendre.
Les connoissances ont toujours été l'objet *de l'estime*, *des louanges & de l'admiration* des hommes.	Il a fait un choix *de livres* qui sont, *&c.*
Les richesses de l'esprit ne peuvent être acquises que par l'étude.	C'est un sujet *d'estime*, *de louanges & d'admiration.*
Les biens de la fortune sont fragiles.	Il y a au Pérou une abondance prodigieuse *de richesses* inutiles. (*Des biens de fortune*, la Bruyere, *caracteres, page 176.*)
L'enchaînement *des preuves* fait qu'elles plaisent & qu'elles persuadent.	Il y a dans ce livre un admirable enchaînement *de preuves* solides (sens de sorte)
C'est par la méditation sur ce qu'on lit qu'on acquiert *des connoissances nouvelles.*	C'est par la méditation qu'on acquiert *de nouvelles connoissances.*
Les avantages *de la mémoire.*	Il y a différentes sortes *de memoire.*
La mémoire *des faits* est la plus brillante.	Il n'a qu'une mémoire *de faits*, & ne retient aucun raisonnement.
La mémoire est le trésor *de l'esprit*, le fruit de l'attention & de la réflexion.	Préfence *d'esprit*; la mémoire *d'esprit* & de raison est plus utile que les autres sortes de mém.

Le

Le but *des bons maîtres* doit être de cultiver l'esprit de leurs disciples.

On ne doit proposer *des difficultés* que pour faire triompher la vérité.

Le goût *des hommes* est sujet à des vicissitudes.

Il n'a pas besoin *de la leçon* que vous voulez lui donner.

Il a un air *de maître* qui choque.

Il a fait un recueil *de difficultés* dont il cherche la solution.

Une société *d'hommes* choisis, (d'hommes choisis qualifie la société adjectivement.)

César n'eut pas besoin *d'exemple*. Il n'a pas besoin *de leçons*.

Remarque. Lorsque le substantif précede, comme il signifie par lui-même, ou un être réel, ou un être métaphysique considéré par imitation, à la maniere des êtres réels, il présente d'abord à l'esprit une idée d'individualité d'être séparé existant par lui-même; au lieu que lorsque l'adjectif précede, il offre à l'esprit une idée de qualification, une idée de sorte, un sens adjectif. Ainsi *l'article* doit précéder le substantif, au lieu qu'il suffit que la préposition précede l'adjectif, à moins que l'adjectif ne serve lui-même avec le substantif à donner l'idée individuelle, comme quand on dit: *les savans hommes de l'antiquité*: *le sentiment des grands philosophes de l'antiquité*, *des plus savans philosophes*: *on fait la description des beaux lits qu'on envoie en Portugal.*

Réflexions sur cette regle de M. Vaugelas, *qu'on ne doit point mettre de relatif après un nom sans article.* L'auteur de la grammaire générale a examiné cette regle. (*II partie, chap. x.*) Cet auteur paroît la restreindre à l'usage présent de notre langue; cependant de la maniere que je la conçois, je la crois de toutes les langues & de tous les temps.

En toute langue & en toute construction, il y a une justesse à observer dans l'emploi que l'on fait des signes destinés par l'usage pour marquer non seulement les objets de nos idées, mais encore les différentes vues sous lesquelles l'esprit considere ces objets. *L'article*, les prépositions, les conjonctions, les verbes avec leurs différentes inflexions, enfin tous les mots qui ne marquent point des choses, n'ont d'autre destination que de faire connoître ces différentes vues de l'esprit.

D'ailleurs, c'est une regle des plus communes du raisonnement, que, lorsqu'au commencement du discours on a donné à un mot une certaine signification, on ne doit pas lui en donner une autre dans la suite du même discours. Il en est de même par rapport au sens grammatical; je veux dire que dans la même période, un mot qui est au singulier dans le premier membre de cette période, ne doit pas avoir dans l'autre membre un correlatif ou adjectif qui le suppose au pluriel: en voici un exemple tiré de la princesse de Cleves, tom. II, pag. 119. *M. de Nemours ne laissoit échapper aucune occasion de voir madame de Cleves, sans laisser paroître néanmoins qu'il les cherchât.* Ce *les* du second membre étant au pluriel, ne devoit pas être destiné à rappeller *occasion*, qui est au singulier dans le premier membre de la période. Par la même raison, si dans le premier membre de la phrase, vous m'avez d'abord présenté le mot dans un sens spécifique, c'est-à-dire comme nous l'avons dit, dans un sens qualificatif adjectif, vous ne devez pas, dans le membre qui suit, donner à ce mot un relatif, parce que le relatif rappelle toujours l'idée d'une personne ou d'une chose, d'un individu réel ou métaphysique, & jamais celle d'un simple qualificatif qui n'a aucune existence, & qui n'est que mode; c'est uniquement à un substantif considéré substantivement, & non comme mode, que le *qui* peut se rapporter: l'antécédent de *qui* doit être pris dans le même sens aussi-bien dans toute l'étendue de la période, que dans toute la suite du syllogisme.

Ainsi, quand on dit, *il a été reçu avec politesse*, ces deux mots, *avec politesse*, font une expression adverbiale, modificative, adjective, qui ne présente aucun être réel ni métaphysique. Ces mots, *avec politesse*, ne marquent point une telle politesse individuelle: si vous voulez marquer une telle politesse, vous avez besoin d'un prépositif qui donne à *politesse* un sens individuel réel, soit universel, soit particulier, soit singulier, alors le *qui* fera son office.

Encore un coup, *avec politesse* est une expression adverbiale, c'est l'adverbe *poliment* décomposé.

Or ces sortes d'adverbes sont absolus, c'est-à-dire qu'ils n'ont ni suite ni complément; & quand on veut les rendre relatifs,

il faut ajouter quelque mot qui marque la correlation ; *il a été reçu si poliment que*, &c. *il a été reçu avec tant de politesse, que*, &c. ou bien *avec une politesse qui*, &c.

En latin même ces termes correlatifs sont souvent marqués, *is qui, ea quæ, id quod*, &c.

Non enim is es, Catilina, dit Cicéron. *ut* ou *qui* ou *quem*, selon ce qui suit ; voilà deux correlatifs, *is*, *ut*, ou *is*, *quem*, & chacun de ces relatifs est construit dans sa proportion particuliere : il a d'abord un sens individuel particulier dans la premiere proposition, ensuite ce sens est déterminé singuliérement dans la seconde : mais dans *agere cum aliquo, inimicè*, ou *indulgenter*, ou *atrociter*, ou *violenter*, chacun de ces adverbes présente un sens absolu spécifique qu'on ne peut plus rendre sans relatif singulier, à moins qu'on ne répete & qu'on n'ajoute les mots destinés à marquer cette relation & cette singularité : on dira alors *ita atrociter, ut*, &c. ou en decomposant l'adverbe, *cum eâ atrocitate ut* ou *quæ*, &c. Comme la langue latine est presque toute elliptique, il arrive souvent que ces correlatifs ne sont pas exprimés en latin : mais le sens & les adjoints les font aisément suppléer. On dit fort bien en latin, *sunt qui putent*, Cic. le correlatif de *qui* est *philosophi* ou *quidam sunt ; mitte cui dem litteras*, Cic. envoyez-moi quelqu'un à qui je puisse donner mes lettres ; ou vous voyez que le correlatif est *mitte servum*, ou *puerum*, ou *aliquem*. Il n'en est pas de même dans la langue françoise ; ainsi je crois que le sens de la regle de Vaugelas est, que lorsqu'en un premier membre de période un mot est pris dans un sens absolu, adjectivement ou adverbialement, ce qui est extraordinairement marqué en françois par la suppression de l'*article* & par les circonstances, on ne doit pas dans le membre suivant ajouter un relatif, ni même quelque autre mot qui supposeroit que la premiere expression auroit été prise dans un sens fini & individuel, soit universel, soit particulier ou singulier : ce seroit tomber dans le sophisme que les logiciens appellent *passer de l'espece à l'individu, passer du general au particulier*.

Ainsi je ne puis pas dire *l'homme est animal qui raisonne*, parce que *animal*, dans le premier membre étant sans *article*, est un nom d'espece pris adjectivement & dans un sens qualificatif ; or *qui raisonne* ne peut se dire que d'un individu réel qui est ou déterminé ou indéterminé, c'est-à-dire pris dans le sens particulier dont nous avons parlé ; ainsi je dois dire l'*homme est le seul animal*, ou *un animal qui raisonne*.

Par la même raison, on dira fort bien, *il n'a point de livre qu'il n'ait lu* ; cette proposition est équivalente à celle-ci : il n'a pas un seul livre qu'il n'ait lu ; chaque livre qu'il a, il l'a lu. *Il n'y a point d'injustice qu'il ne commette* ; c'est-à-dire chaque sorte d'injustice particuliere, il la commet. *Est-il ville dans le royaume qui soit plus obéissante ?* c'est-à-dire est-il dans le royaume quelqu'autre ville, une ville qui soit plus obéissante que, *&c. Il n'y a homme qui sache cela ; aucun homme ne sait cela.*

Ainsi, c'est le sens individuel qui autorise le relatif, & c'est le sens qualificatif adjectif ou adverbial qui fait supprimer l'*article* ; la négation n'y fait rien, quoi qu'en disse l'auteur de la *grammaire générale*. Si l'on dit de quelqu'un qu'il agit *en roi*, *en pere*, *en ami*, & qu'on prenne *roi*, *pere*, *ami*, dans le sens spécifique, & selon toute la valeur que ces mots peuvent avoir, on ne doit point ajouter de *qui* ; mais si les circonstances font connoître qu'en disant *roi*, *pere*, *ami*, on a dans l'esprit l'idée particuliere de tel *roi*, de tel *pere*, de tel *ami*, & que l'expression ne soit pas conforme par l'usage au seul sens spécifique ou adverbial, alors on peut ajouter le *qui* ; *il se conduit en pere tendre qui* ; car c'est autant que si l'on disoit *comme un pere tendre* ; c'est le sens particulier qui peut recevoir ensuite une détermination singuliere.

Il est accablé de maux ; c'est-à-dire *de maux particuliers* ou *de certes particuleres*, *qui*, &c. *Une sorte de fruits qui*, &c. *une sorte* tire ce mot *fruits* de la généralité du nom *fruit* ; une *sorte* est un individu spécifique, ou un individu collectif.

Ainsi, je crois que la vivacité, le feu, l'enthousiasme, que le style poétique demande, ont pu autoriser Racine à dire (Esther, act. II, sc. viij.) *nulle part pour l'impie ; il le cherche, celle-ci* : mais cette expression ne seroit pas régulière en prose, parce que la premiere proposition étant une

verſelle négative, & où *nulle* emporte toute paix pour l'impie, les pronoms, *la* & *elle* des propoſitions qui ſuivent ne doivent pas rappeller dans un ſens affirmatif & individuel un mot qui a d'abord été pris dans un ſens négatif univerſel. Peut-être pourroit-on dire *nulle paix qui ſoit durable n'eſt donnée aux hommes* : mais on ſeroit encore mieux de dire *une paix durable n'eſt point donnée aux hommes*.

Telle eſt la juſteſſe d'eſprit, & la préciſion que nous demandons dans ceux qui veulent écrire en notre langue, & même dans ceux qui la parlent. Ainſi on a dit abſolument dans un ſens indefini, *ſe donner en ſpectacle*, *avoir peur*, *avoir pitié*, *un eſprit de parti*, *un eſprit d'erreur*. On ne doit donc point ajouter enſuite à ces ſubſtantifs, pris dans un ſens général, des adjectifs qui les ſuppoſeroient dans un ſens fini, & en feroient des individus métaphyſiques. On ne doit donc point dire *ſe donner en ſpectacle funeſte*, *un eſprit d'erreur fatale*, *de ſécurité téméraire*, *un avoir pour terrible* : on dit pourtant *avoir grand'peur*, parce qu'alors cet adjectif *grand*, qui précede ſon ſubſtantif, & qui perd même ici ſa terminaiſon féminine, ne fait qu'un même mot avec *peur*, comme dans *grand'meſſe*, *grand'mere*. Par le même principe, je crois qu'un de nos auteurs n'a pas parlé exactement quand il a dit : (le P. Sanadon, vie d'Horace, pag. 47.) *Octavien déclare en plein ſénat, qu'il veut lui remettre le gouvernement de la république ; en plein ſénat* eſt une circonſtance de lieu, c'eſt une ſorte d'expreſſion adverbiale, où *ſénat* ne ſe préſente pas ſous l'idée d'un être perſonnifié ; c'eſt cependant cette idée que ſuppoſe *lui remettre* ; il falloit dire, *Octavien déclare au ſénat aſſemblé qu'il veut lui remettre*, &c. ou prendre quelqu'autre tour.

Si les langues qui ont des articles, *ont un avantage ſur celles qui n'en ont point.*

La perfection des langues conſiſte principalement en deux points. 1°. A avoir une aſſez grande abondance de mots pour ſuffire à énoncer les différens objets des idées que nous avons dans l'eſprit : par exemple, en latin *regnum* ſignifie *royaume*, c'eſt le pays dans lequel un ſouverain exerce ſon autorité : mais les Latins n'ont point de nom particulier pour exprimer la durée de l'autorité du ſouverain, alors ils ont recours à la périphraſe ; ainſi pour dire *ſous le regne d'Auguſte*, ils diſent *imperante Cæſare Auguſto*, dans le temps qu'Auguſte régnoit, au lieu qu'en françois nous avons *royaume*, & de plus *regne*. La langue françoiſe n'a pas toujours de pareils avantages ſur la latine. 2°. Une langue eſt plus parfaite lorſqu'elle a plus de moyens pour exprimer les divers points de vue ſous leſquels notre eſprit peut conſidérer le même objet : le *roi aime le peuple*, & *le peuple aime le roi* : dans chacune de ces phraſes, le *roi* & le *peuple* ſont conſidérés ſous un rapport différent. Dans la premiere, c'eſt le *roi* qui aime : dans la ſeconde, c'eſt le *roi* qui eſt aimé ; la place ou poſition dans laquelle on met *roi* & *peuple*, fait connoître l'un & l'autre de ces points de vue.

Les prépoſitifs & les prépoſitions ſervent auſſi à de pareils uſages en françois.

Selon ces principes, il paroît qu'une langue qui a une ſorte de mots de plus qu'une autre, doit avoir un moyen de plus pour exprimer quelque vue fine de l'eſprit ; qu'ainſi les langues qui ont des *articles* ou prépoſitifs, doivent s'énoncer avec plus de juſteſſe & de préciſion que celles qui n'en ont point. L'article *le* tire un nom de la généralité du nom d'eſpece, & en fait un nom d'individu, *le roi* ; ou d'individus, *les rois* ; le nom ſans *article* ou prépoſitif, eſt un nom d'eſpece ; c'eſt un adjectif. Les Latins qui n'avoient point d'*articles*, avoient ſouvent recours aux adjectifs démonſtratifs. *Dic ut lapides iſti panes fiant* (Matt. iv, 3.) *dites que ces pierres deviennent* pains. Quand ces adjectifs manquent, *les adjoints* ne ſuffiſent pas toujours pour mettre la phraſe dans toute la clarté qu'elle doit avoir. *Si filius Dei es* (Matt. iv, 6,) on peut traduire *ſi vous êtes fils de Dieu*, & voilà *fils* nom d'eſpece ; au lieu qu'en traduiſant *ſi vous êtes le fils de Dieu*, le *fils* eſt un individu.

Nous mettons la différence entre ces quatre expreſſions, 1. *fils de roi*, 2. *fils d'un roi*, 3. *fils du roi*, 4. *le fils du roi*. En *fils de roi*, *roi* eſt un nom d'eſpece, qui avec la prépoſition, n'eſt qu'un qualificatif ; 2. *fils d'un roi*, *d'un roi* eſt pris dans le ſens particulier dont nous avons parlé ; c'eſt *le*

fils de quelque roi ; 3. *fils du roi*, *fils* eſt un nom d'eſpece ou appellatif, & *roi* eſt un nom d'individu, *fils de le roi* ; 4. *le fils du roi*, *le fils* marque un individu : *filius regis* ne fait pas ſentir ces différences.

Etes-vous roi ? êtes-vous le roi ? dans la premiere phraſe, *roi* eſt un nom appellatif ; dans la ſeconde, *roi* eſt pris individuellement : *rex es tu ?* ne diſtingue pas ces diverſes acceptions : *nemo ſatis gratiam regi refert.* Ter. Phorm. II, ij, 24, où *regi* peut ſignifier *au roi* ou *à un roi*.

Un palais de prince, eſt un beau palais qu'un prince habite, ou qu'un prince pourroit habiter décemment, mais *le palais du prince* (de le prince) eſt le palais déterminé qu'un tel prince habite. Ces différentes vues ne ſont pas diſtinguées en latin d'une maniere auſſi ſimple. Si, en ſe mettant à table, on demande *le pain*, c'eſt une totalité qu'on demande ; le latin dira *du* ou *aſſer panem*. Si, étant à table, on demande *du pain*, c'eſt une portion de *le pain* ; cependant le latin dira également *panem*.

Il eſt dit au ſecond chapitre de S. Matthieu, que les mages s'étant mis en chemin au ſortir du palais d'Hérode, *videntes ſtellam, gavisi ſunt ; & intrantes domum, invenerunt puerum :* voilà *étoile*, *maiſon*, *enfant*, ſans aucun adjectif déterminatif : je conviens que ce qui précede fait entendre que cette étoile eſt celle qui avoit guidé les mages depuis l'orient ; que cette maiſon eſt la maiſon que l'étoile leur indiquoit ; & que cet enfant eſt celui qu'ils venoient adorer ; mais le latin n'a rien qui préſente ces mots avec leur détermination particuliere ; il faut que l'eſprit ſupplée à tout : ces mots ne ſeroient pas énoncés autrement, quand ils ſeroient noms d'eſpeces. N'eſt-ce pas un avantage de la langue françoiſe, de ne pouvoir employer ces trois mots qu'avec un prépoſitif qui faſſe connoître qu'ils ſont pris dans un ſens individuel déterminé par les circonſtances ? *Ils virent l'étoile*, *ils entrerent dans la maiſon*, *& trouverent l'enfant*.

Je pourrois rapporter pluſieurs exemples, qui feroient voir que lorſqu'on veut s'exprimer en latin d'une maniere qui diſtingue le ſens individuel du ſens adjectif ou indéfini, ou bien le ſens partitif du ſens total, on eſt obligé d'avoir recours à quelque adjectif démonſtratif, ou à quelqu'autre adjoint. On ne doit donc pas nous reprocher que nos *articles* rendent nos expreſſions moins fortes & moins ſerrées que celles de la langue latine ; le défaut de force & de préciſion eſt le défaut de l'écrivain, & non celui de la langue.

Je conviens que quand l'*article* ne ſert point à rendre l'expreſſion plus claire & plus préciſe, on devroit être autoriſé à le ſupprimer : j'aimerois mieux dire, comme nos peres, *pauvreté n'eſt pas vice*, que de dire, *la pauvreté n'eſt pas un vice* : il y a plus de vivacité & d'énergie dans la phraſe ancienne : mais cette vivacité & cette énergie ne ſont louables, que lorſque la ſuppreſſion de l'*article* ne fait rien perdre de la préciſion de l'idée, & ne donne aucun lieu à l'indétermination du ſens.

L'habitude de parler avec préciſion, de diſtinguer le ſens individuel du ſens ſpecifique adjectif & indéfini, nous fait quelquefois mettre l'*article* où nous pouvions le ſupprimer : mais nous aimons mieux que notre ſtyle ſoit alors moins ſerré, que de nous expoſer à être obſcurs ; car en général il eſt certain *que l'article mis ou ſupprimé devant un nom*, (Gram. de Regnier, pag. 152.) *fait quelquefois une ſi grande différence de ſens, qu'on ne peut douter que les langues qui admettent l'*article, *n'aient un grand avantage ſur la langue latine, pour exprimer nettement & clairement certains rapports* ou vues de l'eſprit, *que l'*article *ſeul peut déſigner*, ſans quoi le lecteur eſt expoſé à ſe méprendre.

Je me contenterai de ce ſeul exemple. Ovide faiſant la deſcription des enchantemens qu'il imagine que Médée fit pour rajeunir Eſon, dit que Médée, *Met. liv. VII, v.* 184.

Tectis, nuda pedem, egreditur.

Et quelques vers plus bas (*v.* 189.) il ajoute :

Crinem irroravit aquis.

Les traducteurs inſtruits que les poëtes emploient ſouvent un ſingulier pour un pluriel, figure dont ils avoient un exemple devant les yeux en *crinem irroravit*, elle arroſa ſes cheveux ; ces traducteurs, dis-je, ont cru que *nuda pedem*, *pedem* étoit auſſi un ſingulier pour un pluriel ; & tous, hors M.

l'abbé Banier, ont traduit *nuda pedem*, par *ayant les piés nus* : ils devoient mettre, comme l'abbé Banier, *ayant un pié nu* ; car c'étoit une pratique superstitieuse de ces magiciennes, dans leurs vains & ridicules preitiges, d'avoir un pié chaussé & l'autre nu. *Nuda pedem* peut donc signifier ayant un pié nu, ou ayant les piés nus ; & alors la langue, faute d'*articles*, manque de précision, & donne lieu aux mépriſes. Il eſt vrai que par le ſecours des adjectifs déterminatifs, le latin peut ſuppléer au défaut des *articles* ; & c'eſt ce que Virgile a fait en une occaſion pareille à celle dont parle Ovide : mais alors le latin perd le prétendu avantage d'être plus ſerré & plus concis que le françois.

Lorſque Didon eut recours aux enchantemens, elle avoit un pié nu, dit Virgile, ... *Unum exuta pedem vinclis* .... (*IV. Æneid. v.* 518.) & ce pié étoit le gauche, ſelon les commentateurs.

Je conviens qu'Ovide s'eſt énoncé d'une maniere plus ſerrée, *nuda pedem* : mais il a donné lieu à une mépriſe. Virgile a parlé, comme il auroit fait s'il avoit écrit en françois ; *unum exuta pedem*, ayant un pié nu ; il a évité l'équivoque par le ſecours de l'adjectif indicatif *unum* ; & ainſi il s'eſt exprimé avec plus de juſteſſe qu'Ovide.

En un mot, la netteté & la préciſion font les premieres qualités que le diſcours doit avoir : on ne parle que pour exciter dans l'eſprit des autres une penſée préciſément telle qu'on la conçoit ; or les langues qui ont des *articles*, ont un inſtrument de plus pour arriver à cette fin ; & j'oſe aſſûrer qu'il y a dans les livres latins bien des paſſages obſcurs, qui ne ſont tels que par le défaut d'*articles* ; défaut qui a ſouvent induit les auteurs à négliger les autres adjectifs démonſtratifs, à cauſe de l'habitude où étoient ces auteurs d'énoncer les mots ſans *articles*, & délaiſſer au lecteur à ſuppléer.

Je finis par une réflexion judicieuſe du P. Buffier. (*Gramm. n.* 340.) Nous avons tiré nos éclairciſſemens d'*une métaphyſique, peut-être un peu ſubtile, mais très-réelle* .... *C'eſt ainſi que les ſciences ſe prêtent mutuellement leurs ſecours : ſi la métaphyſique contribue à démêler nettement des points eſſentiels à la grammaire, celle-ci bien appriſe, ne contribueroit peut-être pas moins à éclaircir les diſcours les plus métaphyſiques.* *Voyez* ADJECTIF, ADVERBE, *&c.* (*F*)

ARTICLE, ſ. m. *en terme de commerce*, ſignifie une petite partie ou diviſion d'un compte, d'un mémoire, d'une facture, d'un inventaire, d'un livre journal, *&c.*

Un bon teneur de livres doit être exact à porter ſur le grand livre au compte de chacun, ſoit en débit, ſoit en crédit, tous les *articles* qui ſont écrits ſur le livre journal, & ainſi du reſte.

Article ſe dit auſſi des clauſes, conditions & conventions portées dans les ſociétés, dans les marchés, dans les traités, & des choſes jugées par des arbitres.

Article ſe prend auſſi pour les différens chefs portés par les ordonnances, les réglemens, les ſtatuts des communautés, *&c.* particuliérement quand on les cite. Ainſi l'on dit : *cela eſt conforme à tel* article *de l'ordonnance de* 1673 ; *à tel* article *du réglement des Teinturiers*, &c. Savary, *Dict. du Comm. tom. I, pag.* 738. (*G*)

ARTICLE, *en Peinture* eſt un très-petit contour qu'on nomme auſſi *temps*. On dit : *ces articles ne ſont pas aſſez prononcés*. Outre ces contours, il y a un *article* ou un temps, *&c.*

Article ſignifie auſſi, *en Peinture comme en Anatomie*, les jointures ou articulations des os du corps, comme les jointures des doigts, *&c.* (*R*)

ARTICLES, *en termes de Palais*, ſont les circonſtances & particularités ſur leſquelles une partie ſe propoſe d'en faire interroger une autre en juſtice : dans ce ſens, on ne dit guere *articles* qu'avec faits ; comme interroger quelqu'un ſur *faits & articles* ; donner copie des *faits & articles*, &c.

On appelle les *articles* tout ſimplement, les clauſes & conventions qu'on eſt convenu de ſtipuler dans un contrat de mariage par les deux futurs conjoints, ou leurs parens ou tuteurs ſtipulans pour eux. (*H*)

ARTICULAIRE, adj. *en Anatomie*, ſe dit des parties relatives aux articulations. *Voyez* ARTICULATION.

L'apophyſe *articulaire* eſt une éminence qui ſert de baſe à l'apophyſe zygomatique de l'os des tempes. *Voyez* TEMPORAL.

La cavité *articulaire* eſt une cavité ſituée entre les apophyſes ſtyloïde & *articulaire* de

l'os des temples, qui reçoit le condyle de la mâchoire inférieure. *Voyez* MACHOIRE.

Facettes *articulaires*, sont des parties des os qui servent à leur articulation avec d'autres. *Voyez* FACETTES & OS.

Nerf *articulaire*. *Voyez* AXILLAIRE. *(L)*

ARTICULAIRE, *terme de médecine*; c'est une épithete qu'on donne à une maladie qui affige plus immédiatement les articulations ou les jointures.

La maladie articulaire, *morbus articularis*, est ce que les Grecs appellent *arthritis*, & nous *goutte*. *Voyez* GOUTTE. *(N)*

ARTICULATION, s. f. (*Belles-Lettres.*) Depuis la leçon du *Bourgeois gentilhomme*, il n'y a guere moyen de parler sérieusement de la maniere de prononcer les lettres; mais, raillerie cessante, il ne seroit peut-être pas inutile d'analyser le méchanisme de la parole; on trouveroit dans cette analyse la raison physique de la rudesse ou de la douceur, de la lenteur ou de la rapidité naturelle des *articulations*, & en deux mots, les élémens de la prosodie & de la mélodie d'une langue.

Parmi les voyelles, on trouveroit que les sons graves ont naturellement de la lenteur, par la raison que l'organe en formant ces sons, éprouve une modification plus pénible; que les sons grêles veulent être brefs; que les sons moyens sont également susceptibles ou de lenteur par leur volume, ou de viteſſe par la facilité que nous avons à les former. *Voy.* PROSODIE.

L'étude de l'*articulation*, ou des mouvemens combinés des organes de la parole, pour donner aux sons de la voix les modifications qu'on appelle *consonnes*, seroit encore plus curieuse: on distingueroit d'abord parmi les consonnes celles où un souffle muet, une espece de sifflement confus précede l'*articulation*, comme l'*f* & son doux le *v*; comme l'*s* double & son doux le *z*; comme le *g* & l'*l* mouillés; & celle où l'*articulation* n'est précédée d'aucun souffle, comme le *p* & son doux le *b*, comme le *t* & son doux le *d*, comme le *k* l'*m* & l'*n*, l'*l* & l'*r* ou simple ou redoublée: de-là, un caractere distinct qui assigne à chacune d'elles une place dans l'harmonie imitative, détail que nous mépriserons peut-être, mais que les Grecs ne mépriſoient pas.

On trouveroit dans la nature la raison du choix que les anciens avoient fait de l'*m* & de l'*n* pour être les signes du son nazal, & on s'appercevroit, avec surprise, que pour faire passer & retentir dans le nez le son d'une voyelle, on est obligé de l'intercepter, ou avec la langue en la disposant de la même façon que pour l'*articulation* de l'*n*, ou avec les levres en les pressant comme pour *l'articulation* de l'*m*; & de-là, cette conséquence que les nazales des Latins & des Italiens, où *l'articulation* de l'*n* se fait sentir, peuvent être breves, par la raison que l'*articulation* éteint le retentissement, comme dans *examen*, *hymen*; mais que les nazales françoises, où la langue ne fait qu'intercepter le son, sans le détacher nettement, doivent toutes se prolonger. Les Latins eux-mêmes ne faisoient breves que les nazales dont *l'articulation* coupoit le retentissement: c'étoient les finales en *en* des mots qu'ils avoient pris des Grecs; mais toutes les nazales de leur langue étoient longues, par la raison qu'elles n'étoient, comme les nôtres, que des voyelles inarticulées, si bien que dans les vers, on les élidoit comme les voyelles finales, afin d'éviter l'*hiatus*.

On verroit pourquoi on a confondu la foible *articulation* du *y* avec le son de l'*i*, & que la légere application de la langue contre les dents, étant la même pour donner le son de l'*i* & *l'articulation* du *y*, il n'est pas possible d'exécuter celle-ci sans que le son analogue se fasse entendre, comme dans *payer*, *moyen*, &c.

On verroit pourquoi *l'articulation* est plus forte ou plus foible; plus rude ou plus douce en elle-même, suivant le caractere de la consonne qui frappe la voyelle; pourquoi les *articulations*, relativement l'une à l'autre, sont aussi plus ou moins liantes, plus ou moins dociles à se succéder; pourquoi les unes se suivent coulamment & avec aisance, les autres se froissent & se brisent dans leur choc; & l'étude de tous ces effets contribueroit à éclairer le choix de l'oreille.

On verroit pourquoi l'*l* est facile après l'*r*, & l'*r* pénible après l'*l*; pourquoi deux labiales ne peuvent s'allier ensemble, non plus que deux dentales dont l'une est la foible de l'autre; pourquoi le passage d'une

labiale à une dentale eſt facile du foible au foible, comme dans *ab-diquer*; du fort au fort, dans *ap-titude*; du foible au fort, comme dans *obſcurir*; & très-pénible du fort au foible comme dans *cap-de-Bonne-Eſpérance*, que l'on eſt obligé de prononcer *cab-de-Bonne-Eſpérance*.

On trouveroit de même la raiſon de la difficulté que nous éprouvons à prononcer l'r après l'ſ, & réciproquement, comme Quintilien l'a remarqué: *virtus exercis, arx ſtudiorum*, &c.

Ce ne ſeroit donc pas une étude auſſi puérile qu'on l'imagine; & plus d'un poëte en auroit eu beſoin, pour suppléer au don d'une oreille ſenſible, qui ſeule, peut-être, a manqué à quelques-uns de ceux qu'on renomme, & qu'on ne lit pas. *V.* HARMONIE DE STYLE. (*M. MARMONTEL.*)

ARTICULATION, (*Peinture*, *Deſſin*) la nature a lié avec un art ſi merveilleux les membres du corps humain par diverſes jointures, que c'eſt une des parties les plus difficiles du deſſin de les prononcer correctement, *l'articulation* exacte n'exige point le génie, il eſt vrai; mais elle demande beaucoup d'étude, de ſoin & d'exercice.

Sans une connoiſſance parfaite de la partie anatomique qu'on nomme l'oſtéologie, le deſſinateur ne ſauroit articuler les jointures pour apprendre à les bien prononcer: il s'exercera long-temps à deſſiner de ſimples ſquelettes: après quoi, il étudiera avec application les modeles vivans de différens âges & de diverſes conſtitutions. En effet, la forme extérieure des *articulations* varie beaucoup ſuivant l'âge & l'embonpoint du ſujet, ce qui donne le plus de vie à une figure, c'eſt la vérité avec laquelle chaque *articulation* répond à l'attitude & à la conſtitution de la perſonne; ſi au contraire le peintre a péché à cet égard, tout eſt manqué. La premiere impreſſion à la vue d'un tableau, doit être le ſentiment d'une ſcene véritablement naturelle, ſans laquelle l'idée du beau ne peut exiſter: or, on ne ſent jamais mieux le défaut de la figure, que lorſque *l'articulation* n'eſt pas exacte; le peintre ne ſauroit trop y donner de ſoin. (*Cet article eſt tiré de la théorie des beaux-arts de M. SULZER.*)

ARTICULATION, ſ. f. en *Anatomie*, c'eſt une jointure ou une connexion de deux os. *Voyez* OS.

Il y a différentes formes & différentes eſpeces d'*articulations* qui correſpondent aux différentes ſortes de mouvemens & d'actions. L'*articulation* qui a un mouvement notable & manifeſte eſt appellée *diarthroſe*. *Voyez* DIARTHROSE. Celle-ci ſe ſubdiviſe en *énarthroſe*, *arthrodie* & *ginglyme*. *Voyez* ENARTHROSE, ARTHRODIE & GINGLYME.

L'*articulation* qui ne permet point de mouvement, eſt appellée *ſynarthroſe*. *Voyez* SYNARTHROSE. Elle ſe ſubdiviſe en *future*, *harmonie* & *gomphoſe*. *Voyez* SUTURE, HARMONIE, &c. (*I*)

ARTICULÉ, adjectif & participe du verbe *articuler*.

Articulé, en terme d'anatomie, ſignifie la jointure des os des animaux; *articulation*, en général, ſignifie la jonction de deux corps, qui étant liés l'un à l'autre, peuvent être pliés ſans ſe détacher. Ainſi les ſons de la voix humaine ſont des ſons différens, variés, mais liés entre eux de telle ſorte qu'ils forment des mots. On dit d'un homme qu'il *articule* bien, c'eſt-à-dire, qu'il marque diſtinctement les ſyllabes & les mots. Les animaux n'*articulent* pas comme nous le ſon de leur voix. Il y a quelques oiſeaux auxquels on apprend à *articuler* certains mots: tels ſont le perroquet, la pie, le moineau, & quelques autres. *Voyez* ARTICLE. (*F*)

ARTICULER, v. act. *en ſtyle de Palais*, ſignifie avancer formellement, mettre en fait. (*H*)

ARTICULER, v. act. On dit *en peinture & en ſculpture*, que les parties d'une figure, d'un animal, &c. ſont bien *articulées* lorſqu'elles ſont bien prononcées, c'eſt-à-dire que tout y eſt certain, & non exprimé d'une maniere équivoque. Il faut *articuler* ces parties; cette figure *articule* bien. (*R*)

ARTIER, (*Géog.*) riviere de France dans l'Auvergne: on la fait ſervir à pluſieurs bons moulins à papier, ſans pouvoir cependant l'employer à la navigation, à cauſe de ſon peu de profondeur: elle tombe dans l'Allier. (*C. A.*)

ARTIFICE, ſ. m. Ce mot ſe dit des feux qui ſe font avec art, ſoit pour le divertiſſement, ſoit pour la guerre. *Voyez* PYROTECHNIE.

Artificier. L'artificier eſt celui dont la profeſſion eſt d'employer la poudre à canon, en la renfermant dans différens cartouches de carton, pour en former des pieces d'artifice, deſtinées aux réjouiſſances publiques, ou au divertiſſement des particuliers. La forme de ces artifices varie autant que leurs noms. L'artificier ne ſe borne point à donner au feu qui réſulte de ſes préparations une ſeule nuance : il lui en procure pluſieurs autres très-agréables à la vue, en ajoutant dans la compoſition de ſes artifices certaines matieres métalliques.

Le carton propre à l'artifice ſe nomme *carte de moulage.* Il eſt fait de pluſieurs feuilles de bon papier gris, pour le milieu, & de papier blanc, pour l'extérieur, qui ſont collées enſemble avec de la colle de farine : il faut qu'il ſoit aſſez mince pour que l'on puiſſe le rouler commodément pour en former le cartouche. Il ſuffit de s'en procurer de trois épaiſſeurs ; ſavoir, de trois feuilles pour les petites fuſées, juſques & compris celles de dix-huit lignes de diametre ; de cinq feuilles pour celles d'au deſſus, & de huit feuilles pour les pots à aigrettes.

La colle pour le carton, pour le moulage ſe fait avec de la fleur de farine de froment ; on la détrempe bien dans de l'eau, & l'ayant miſe ſur le feu, on la laiſſe bouillir juſqu'à ce qu'elle ait perdu ſon odeur de farine ; & on y ajoute de l'alun en poudre ; enſuite on paſſe ce mélange par un tamis de crin, en ayant ſoin de le manier pour diviſer les grumeaux, & ôter tout ce qui pourroit être un obſtacle à la perfection du collage. On ſe ſert pour cette opération de grandes broſſes de poil de porc.

Quand on a collé deux cents cartons, on les met en preſſe entre deux planches bien unies ; ou, au défaut de preſſe, on ſe contente de charger les planches avec quelque choſe de peſant. Les cartons ayant été ſix heures en preſſe ſont ſuſpendus à des cordes avec des crochets de fil de laiton juſqu'à ce qu'ils ſoient abſolument ſecs ; alors on les remet encore en preſſe pour ôter la courbure qu'ils peuvent avoir priſe en ſéchant.

On ſe ſert d'*étoupille* pour amorcer les fuſées, & pour conduire le feu d'une piece à une autre.

La matiere de l'étoupille n'eſt autre choſe que du coton filé, mis en plus ou moins de doubles, ſuivant la groſſeur qu'on deſire donner à l'étoupille. On fait tremper ce coton pendant quelques heures dans de l'eau-de-vie, & encore mieux dans l'eſprit-de-vin ; & quand il en eſt ſuffiſamment imbibé, on répand deſſus du pouſſier de poudre à canon, & on manie le coton dans le plat où il a trempé pour qu'il ſe pénetre & ſe couvre de cette pâte de poudre. Lorſqu'il en eſt ſuffiſamment couvert, on le retire du plat en le paſſant légérement dans les doigts, pour étendre la pâte de maniere qu'il en ſoit couvert par-tout également, & on le met enſuite ſécher à l'ombre ſur des cordes.

L'*étoupille* étant ſeche, on la coupe par morceaux de deux piés & demi de longueur ; on en forme des bottes ou paquets, & on les conſerve dans un endroit bien ſec.

Les *amorces* proprement dites ſe font autrement que les étoupilles. On prend de la poudre en grain que l'on humecte d'un peu d'eau, & on la broie ſur une table avec une molette de bois, juſqu'à ce qu'elle ait pris la conſiſtance d'une pâte bien fine. On s'en ſert pour coller & retenir l'étoupille dans la gorge des fuſées.

L'état de l'artificier exige bien des commodités qui ne ſe rencontrent pas indifféremment dans toutes les maiſons. Premiérement, il a beſoin d'une petite chambre ſur terre pour charger ſes fuſées volantes : cette opération ne ſe fait pas ſans bruit, puiſqu'on y emploie le maillet, dont les coups réitérés pendant long-temps demandent un lieu qui en amortiſſe le retentiſſement. L'artificier doit encore s'attacher à avoir une chambre qui ne ſoit point humide pour y faire certains ouvrages, comme, par exemple, pour mêler les matieres, faire les cartouches, & les petits artifices.

Le ſalpêtre, le ſoufre, le charbon & le fer, ſont les matieres les plus ordinaires dont on faſſe uſage dans l'artifice. Leurs différentes combinaiſons varient leurs effets & la couleur des feux : ces couleurs conſiſtent en une dégradation de nuances du rouge en blanc. Le ſoufre, lorſqu'il prédomine, donne un bleu clair, & le fer produit des étincelles dont l'éclat a fait nommer *feu brillant* la compoſition dans laquelle entre cette matiere. La doſe de charbon & de ſoufre qui

qui doit donner le plus de force au ſalpêtre n'eſt pas la même pour l'artifice que pour la poudre à canon ; il en faut moins pour la poudre, attendu que la trituration qui diviſe le charbon & le ſoufre en plus petites parties qu'ils ne peuvent l'être dans les compoſitions d'artifice, multiplie en quelque ſorte ces matieres en multipliant leurs ſurfaces : *voyez* POUDRIER.

Les matieres dont nous avons parlé, doivent être pulvériſées & tamiſées de maniere à pouvoir ſe mêler intimément entre elles. La limaille de fer n'eſt ſuſceptible d'aucune préparation ; on en trouve communément de toute faite chez les ouvriers qui travaillent le fer.

Pour former les *cartouches* propres à renfermer l'artifice, on roule le carton ſur une baguette qu'on nomme *baguette à rouler* : on lui donne de diametre les deux tiers de l'intérieur du moule qui doit ſervir à charger le cartouche. Le moule ſert à ſoutenir le cartouche lorſqu'on le charge & à régler la hauteur du maſſif.

Le carton doit être entiérement collé, à l'exception du premier tour qui enveloppe la baguette : on trempe dans l'eau le dernier tour du carton avant de le coller, pour lui ôter le reſſort qu'il a naturellement, & qui feroit dérouler le cartouche après qu'il eſt formé.

Les cartouches pour les *lances* & pour les *conduites de feu*, doivent être faits de papier ; ceux des *ſerpenteaux* & autres petites fuſées de cinq à ſix lignes de diametre extérieur, ſont faits des cartes à jouer : on termine ces eſpeces de cartouche par deux tours de papier gris, dont le dernier eſt collé.

Il ne faut pas attendre que les cartouches ſoient entiérement ſecs pour les *étrangler* ; cet état de ſéchereſſe rendroit l'opération plus pénible & plus ſujette à des imperfections.

Avant d'étrangler les cartouches, on commence par rogner ſur la baguette, avec des ciſeaux, le bout qui doit être étranglé, pour que les bords de cette partie, qui doit avoir la forme d'une calotte, ſoit à l'uni. Après cette opération, on prend une corde ou une ficelle d'une groſſeur proportionnée à celle de la fuſée, & on attache cette ficelle par un bout à un piton viſſé dans un poteau, ou ſcellé dans le mur, & par l'autre bout, l'artificier l'attache à ſa ceinture ou à un bâton qu'il place derriere & en travers de ſes cuiſſes, de maniere qu'il ſoutienne le corps lorſque l'artiſte fait effort pour étrangler le cartouche. Dans cette ſituation, & la corde étant tendue, on poſe le cartouche deſſus ; puis on prend la partie de la corde qui eſt entre ſoi & le cartouche, & l'on en fait deux tours ſur le cartouche, dans la partie que l'on veut étrangler, à un demi-diametre extérieur de ſon extrémité : on enfonce une baguette dans cette partie, la tenant de la main droite & le cartouche de la gauche, & l'on ſerre la corde en jetant le corps en arriere, & tournant chaque fois le cartouche pour en bien arrondir l'étranglement, juſqu'à ce qu'il ne reſte qu'un trou à pouvoir paſſer avec peine une petite broche de fer ; alors, il eſt ſuffiſamment étranglé. Il faut avoir ſoin de frotter la corde avec du ſavon, pour empêcher que le cartouche, qui eſt encore humide lorſqu'on l'étrangle, ne s'y attache & ne ſe déchire. Il ne faut pas tarder à lier les cartouches quand ils ſont étranglés, ſans quoi l'étranglement ſeroit ſujet à ſe relâcher. On les lie en paſſant trois boucles de ficelle dans la gorge & ſerrant à chaque boucle ; ce qui s'appelle le *nœud de l'artificier*.

Lorſque le cartouche eſt préparé, par exemple, pour une *fuſée*, on le met debout dans un moule ; on verſe la poudre de compoſition dans ce cartouche ; l'on ſe ſert d'une baguette pour l'entaſſer, & on frappe deſſus à coups égaux pour bien comprimer cette poudre ; on met enſuite, par-deſſus, un tampon de papier chiffonné que l'on frappe bien, & ſur lequel on rabat une partie du carton, enſuite on perce ce carton de deux ou trois trous, afin que le feu puiſſe prendre aiſément à la compoſition lorſqu'on veut faire partir la fuſée.

Après cette opération, on retire la fuſée de deſſus la partie du moule, qu'on appelle *broche* ; on délie la corde qui rempliſſoit l'étranglement, & on rogne la partie du cartouche qui excede le carton rendoublé : la broche ſert à ménager un vuide dans l'intérieur de la fuſée. Ce vuide, qu'on nomme *l'ame de la fuſée*, la fait monter en préſentant au feu une plus grande ſurface de matiere inflammable, qui, ſe réduiſant en va-

peur dans ce vuide, fait, dit l'abbé Nollet, l'office d'un reſſort qui agit, d'une part contre le corps de la fuſée, & de l'autre contre la colonne d'air ſur laquelle repoſe la fuſée, & qui ne cede pas auſſi vîte qu'elle eſt frappée.

Les fuſées ſont rarement ſimples, elles ſont preſque toujours garnies d'un *pot* terminé par un chapiteau en forme de cône, dans lequel ſont renfermées différentes petites pieces d'artifice, comme *étoiles*, *ſerpenteaux*, &c. qui, lorſque la fuſée s'eſt élevée auſſi haut qu'elle peut aller, en terminent l'effet d'une maniere très-agréable.

Pour garnir la fuſée, on commence par verſer dans le pot une pincée de pouſſier, & en frappant un peu contre, on le fait entrer dans les trous qu'on a ménagés pour la communication du feu. On verſe enſuite dans le pot un peu de la même compoſition dont on a chargé la fuſée; c'eſt ce qui s'appelle la *chaſſe*; & on arrange, pardeſſus cette chaſſe, les ſerpenteaux ou les étoiles que la fuſée doit jeter en obſervant de n'en pas mettre plus peſant que le corps de la fuſée. Une fuſée dont la garniture ſeroit trop peſante, ne s'éleveroit que médiocrement, & retomberoit à terre en faiſant le demi-cercle. On place quelques petits tampons de papier chiffonné dans les interſtices des ſerpenteaux ou des paquets d'étoiles, pour empêcher qu'ils ne ballottent. Après quoi, on ferme le pot avec un rond de papier qu'on a eu ſoin de tailler par les bords pour empêcher qu'ils ne faſſent des plis, & que l'on colle deſſus.

On obſerve, avant de mettre les paquets d'étoiles dans le pot, de les paſſer dans du pouſſier, pour les diſpoſer à prendre feu plus ſubitement.

Le pot étant garni, on place pardeſſus un *chapiteau* qui eſt fait d'une ſimple épaiſſeur de carton, & qu'on y aſſujettit avec de la colle. Le chapiteau étant placé bien droit ſur le pot, on colle ſur la ſciſſure une bande de papier brouillard, tant pour cacher cette ſciſſure que pour empêcher que le chapiteau ne ſe décolle en ſéchant. On amorce enſuite la fuſée, en prenant un morceau d'étoupille double & de groſſeur proportionnée, que l'on fait entrer dans le trou formé par la broche, à la hauteur d'un diametre extérieur de la fuſée, & on la colle dans la gorge avec de l'amorce. On finit par coller un rond de papier ſur la gorge; c'eſt ce que les artificiers nomment *bonneter*.

La plupart des artificiers ne mettent point de pots aux petites fuſées de caiſſes; ils ſe contentent de rouler & coller, au haut de ces fuſées, un quarré de papier gris qui déborde la fuſée de la hauteur de la garniture qu'ils veulent y placer. Après qu'ils y ont mis la chaſſe & la garniture, ils lient le papier pardeſſus la garniture pour la renfermer.

La *baguette* que l'on attache aux *fuſées volantes*, ſert à les maintenir droites, en contrebalançant leur peſanteur, contre laquelle le feu agit par l'un des bouts qui doit toujours être tourné vers le bas, & qu'elle force à garder la ſituation verticale. Le bois le plus léger eſt le plus propre pour les baguettes. Dans les provinces où les roſeaux ſont communs, on s'en ſert de préférence à tous les autres bois. Plus les baguettes ſont longues, plus les fuſées montent droit: on leur donne au moins huit fois la longueur du moule de la fuſée, ou plutôt une longueur telle qu'en plaçant ſous la baguette un couteau à un pouce ou deux de diſtance de la fuſée, les tout puiſſe ſe trouver en équilibre.

On a imaginé en Angleterre, pour les accidens cauſés par la chûte des groſſes baguettes, d'en préparer de maniere que, lorſque la fuſée s'eſt élevée, & a fait ſon effet, elle met le feu à de petits faiſceaux de poudres qui entourent la baguette & la diviſent en l'air en une multitude de parties, ce qui fait de plus un joli effet. On place les fuſées volantes ſur une eſpece de chevalet, quand on veut y mettre le feu pour les faire élever.

Le *chevalet* eſt un poteau dont la partie ſupérieure a la figure d'un rateau; on le plante en terre, ou bien il eſt ſoutenu ſur terre par un pié en forme de croix: on place les fuſées entre les dents du rateau pour les ſoutenir verticalement.

Les pieces d'artifice, appellées *marrons*, ſont faites de poudre grainée, renfermée dans un cartouche de carton de forme cubique, & recouvert d'un ou de deux rangs de ficelle collée de colle-forte: on perce un trou dans l'angle de ce cartouche. Ces marrons éclatent avec beaucoup de bruit. Les

marrons lui ſans ne different des autres qu'en ce qu'ils ſont recouverts de pâte d'étoiles. Nous dirons plus bas ce que c'eſt que cette pâte.

Les *fauciſſons* ne different des marrons que par la forme, l'effet en eſt le même : leurs cartouches ſont ronds : on les emploie pour terminer avec bruit certains artifices, tels que les *lances*, les *jets*, & autres.

Les *étoiles*, élevées par les fuſées volantes, ſont un effet admirable : on les fait d'une pâte compoſée de ſalpêtre, de ſoufre & de pouſſier. On forme avec cette pâte des eſpeces de paſtilles rondes & plates, de la forme d'une dame à jouer. On les perce par le milieu pour y mettre l'étoupille qui les enflamme. Si elles étoient trop groſſes, elles ne feroient pas un auſſi bel effet, parce qu'elles retomberoient trop bas. L'effet des *fauciſſons volans* eſt de monter en ſpirale, & de terminer leur vol par un coup. Ce mouvement ſpiral leur eſt donné par l'*étoupille*. Cette étoupille contournée brûle plus vite que la compoſition du fauciſſon, & donne entrée à la matiere enflammée, qui ſuit les révolutions de la ſpirale, & en imprime les mouvemens à la fuſée.

Le *ballon*, ou *bombe d'artifice*, eſt une imitation de la vraie bombe, ſe jette de même avec un mortier, ſoit de métal, ſoit de bois ou de carton.

Les bombes d'artifice ſe font en bois ou en carton. Celles qui ſont en bois ſont compoſées de deux hémiſpheres qui ſe ferment en s'emboîtant l'un dans l'autre : on garnit ces bombes d'un mélange de différentes eſpeces d'artifices, comme ſerpenteaux, fauciſſons, étoiles & autres, parmi leſquels on répand de la compoſition pour faire crever le cartouche. On adapte à la bombe une fuſée d'une longueur convenable, & remplie d'une compoſition qui brûle aſſez lentement pour donner à cette bombe d'artifice le temps de s'élever.

Les mortiers & les pots de carton que l'on deſtine à jeter des bombes, doivent toujours être recouverts, dans toute la longueur de leur cylindre, d'un rang de bonne corde collée de colle-forte, ſans quoi ils auroient peine à réſiſter à l'effort de la poudre.

Lorſqu'on veut faire partir un grand nombre de fuſées volantes tout à la fois, on les place dans une caiſſe longue, traverſée par une planche percée de trous à égale diſtance, & proportionnés à la groſſeur des baguettes, comme la caiſſe doit l'être à leur longueur ; cette planche percée ſe nomme la *grille*. On la couvre de feuilles de papier ; les baguettes des fuſées y ſont leur trou en les plaçant dedans ; ce papier ſert à retenir du pouſſier, ou quelque compoſition vive que l'on répand deſſus pour communiquer le feu à toutes les fuſées en même temps. Les fuſées deſtinées à cet uſage ſe nomment *fuſées de caiſſe*.

Les artificiers font auſſi des *fuſées de table*, ainſi nommées, parce qu'il faut une table ou quelque autre plan fort uni pour les tirer. L'effet de cette fuſée eſt de tourner en forme de ſoleil ſur la table où on la poſe, juſqu'à ce que le feu, qui a commencé par les trous latéraux dont elle eſt percée, ſe ſoit communiqué par l'intérieur de la fuſée à quatre autres trous pratiqués deſſous, qui l'élevent en l'air, tandis que le feu qui ſort par les trous latéraux, continue à lui donner le mouvement de rotation : c'eſt un ſoleil qui s'éleve en l'air dans une ſituation horizontale.

Les fuſées courent ſur la corde par le même méchaniſme que nous les avons vu s'élever en l'air. Les *fuſées à double vol*, qui reviennent ſur elles-mêmes, ſe font en attachant enſemble deux fuſées, dont l'une ne s'enflamme qu'après l'autre, & en direction contraire. On nomme *jet* ou *gerbe* toute fuſée chargée en maſſif, & qui doit agir ſans quitter la place où elle eſt fixée ; telles ſont les fuſées des *ſoleils fixes*, des *ſoleils tournans*, & celles qui ſervent à imiter en feu les jets d'eau, les nappes d'eau, les caſcades, &c.

Le ſoleil fixe eſt un aſſemblage de jets chargés en feu brillant, diſpoſés en forme de rayons autour d'un moyeu & garnis d'une étoupille de communication de l'un à l'autre, pour qu'ils prennent tous feu à la fois. On nomme *gloire* les ſoleils à pluſieurs rangs de jets. Il n'y a de différence entre les ſoleils tournans & les *girandoles* que dans la poſition qu'on leur donne pour les tirer, qui, en les mettant dans un autre point de vue, paroît en changer l'effet. On les nomme ſoleils lorſqu'ils ſont placés verticalement, & girandoles quand leur plan eſt parallele à l'horizon. Un ſoleil tournant eſt une roue que

le feu d'une ou de pluſieurs fuſées qui y ſont attachées fait tourner, agiſſant comme dans les fuſées volantes par l'action du reſſort de la matiere enflammée contre l'air qui lui réſiſte. On forme des deſſins en feu, en plaçant derriere des découpures de carton, des ſoleils tournans renfermés entre des planches pour contenir leur feu, & pour qu'ils ne ſoient vus qu'à travers les découpures; cet artifice employé en décoration fait un très-grand effet. Un ſoleil tournant étant placé au milieu d'un panneau de menuiſerie figuré en étoile, & bordé de planches ou de cartons pour ſoutenir ſon feu, il en prendra la forme & repréſentera une étoile, & de même toute autre figure dans laquelle il ſeroit renfermé.

C'eſt le P. d'Incarville qui nous a fait connoître l'art qu'ont les Chinois de repréſenter en feu des figures d'animaux & des deviſes. On fait avec du ſoufre en poudre impalpable & de la colle de farine mêlés enſemble, une eſpece de pâte dont on couvre des figures d'oſier, de cartons ou de bois, après les avoir enduites de terre graſſe pour les empêcher de brûler. La couche de pâte de ſoufre étant poſée, on la ſaupoudre de pouſſier pendant qu'elle eſt encore aſſez humide pour qu'il s'y attache. Lorſqu'elle eſt bien ſeche, on colle des étoupilles ſur les principales parties, pour que le feu ſe porte par-tout en même temps, & on couvre la figure en entier de papier collé. Les Chinois peignent ces figures de la couleur des animaux qu'elles repréſentent. Leur durée en feu eſt proportionnée à l'épaiſſeur de la couche de pâte qui les couvre; comme cette pâte ne coule point en brûlant, les figures conſervent leur forme juſqu'à ce que la pâte ſoit entiérement conſumée.

Les artificiers font des feux pour brûler ſur l'eau & dans l'eau: l'oppoſition de deux élémens auſſi contraires que le feu & l'eau, fait regarder la choſe comme merveilleuſe, quoique dans le fond ces *artifices d'eau* n'aient rien de plus extraordinaire que les autres. Toutes les matieres qu'on emploie pour les artifices deſtinés à brûler dans l'air à ſec, peuvent ſervir pour les artifices d'eau, par le moyen des enduits dont on couvre les cartouches de ces derniers pour les rendre impénétrables à l'eau. On emploie pour cet effet des vernis compoſés avec des huiles & des matieres réſineuſes, & quelquefois du goudron pur pour enduire la partie extérieure des cartouches.

Les *grenouilleres* ſont pour les artifices d'eau ce que les ſerpenteaux ſont pour l'artifice d'air: on les nomme auſſi *dauphins* ou *canards*; leur effet eſt de ſerpenter ſur l'eau, de s'élancer à pluſieurs repriſes en l'air, & de finir par éclater avec bruit. Un fourreau ſert à ſoutenir la fuſée ſur l'eau; ce fourreau a une coudure qui lui imprime un mouvement inégal & tortueux; le pouſſier dont on a mis une demi-charge, après trois charges de compoſition, la fait élancer en l'air lorſque le feu parvient à cette matiere.

Les *plongeons* ſont des fuſées qui éclairent d'une lumiere très-blanche & vive, en plongeant de temps en temps dans l'eau pour reparoître avec le même éclat; on en charge auſſi de feux ſaillans qui repréſentent des jets d'eau & des arbres fleuris, & qui plongent de même. Ces effets ſont produits par des charges alternatives de poudre grainée & de compoſition. Ces fuſées ne s'éteignent pas lorſqu'elles ſont plongées dans l'eau; au contraire elles y cheminent, parce que la matiere enflammée fait réſiſtance à l'eau, & s'oppoſe à ſon introduction dans la fuſée. La cauſe qui la fait mouvoir dans l'eau eſt la même que celle qui fait monter en l'air les fuſées volantes.

Après avoir donné une idée de la façon de préparer les pieces d'artifices les plus eſſentielles, il nous reſte à dire un mot de la maniere de dreſſer la carcaſſe de charpente, ſur laquelle on les place ordinairement.

Avant que de former le deſſin d'un feu d'artifice, on en fixe la dépenſe, & on ſe regle ſur la ſomme qu'on veut y employer, tant pour la grandeur du théatre & de ſes décorations, que pour la quantité d'artifices néceſſaires pour le garnir convenablement.

Les revêtemens de la carcaſſe de charpente ſe font ordinairement de toile peinte à la détrempe, & les bords ſont terminés par des chaſſis de planches contournées en arcades, en feſtons, en conſoles ou en trophées, ſuivant que le deſſin l'exige.

On fait ces ouvrages à part; & lorſque toutes les pieces ſont bien faites & numérotées, on les apporte ſur la place où l'on

veut tirer le feu d'artifice, & on les assemble en très-peu de temps.

Un artificier doit avoir attention, avant que d'arranger ses pieces d'artifices sur un théatre, de prévenir les incendies qui rendent confus le jeu des artifices, & diminuent l'ordre & la beauté du spectacle. Pour prévenir ces accidens, on doit couvrir toutes les parties situées de niveau, comme plates-formes & galeries, d'une couche de terre grasse recouverte d'un peu de sable répandu pour pouvoir marcher dessus sans glisser. Outre ces précautions, on doit avoir des gens actifs, vêtus de peau, munis de baquets pleins d'eau, & toujours prêts à éteindre le feu, en cas qu'il vint à s'attacher à quelques parties du théatre. Pour mettre ces hommes en sûreté, il est à propos de leur ménager une retraite à couvert, pour qu'ils puissent s'y retirer dans le moment du jeu de certains artifices, dont les feux sortent en grand nombre. Il faut de plus que ces retraites communiquent aux escaliers par où l'on monte sur le théatre d'artifice.

Un artificier, dans l'exécution, ne doit rien négliger pour que les pieces d'artifice dont il a fait provision offrent aux yeux des feux successifs & une belle symmétrie.

Si le feu d'une illumination précede celui de l'artifice, on commence dès avant la fin du jour par allumer ce qui doit former l'illumination, & lorsque la nuit est assez noire pour que les feux paroissent dans toute leur beauté, on annonce le spectacle par une salve de boîtes ou de canons, après quoi on commence par des fusées volantes, qu'on tire à quelque distance du théatre d'artifice, ou successivement, ou par douzaines.

Après ces préludes, un *courantin*, destiné à allumer toutes les lances à feu qui bordent le théatre, part de la fenêtre où est la personne la plus distinguée qui y met le feu quand il est temps, & va tout d'un coup commencer à éclairer le spectacle.

L'art de l'artificier est libre, & n'a point été érigé en maîtrise. Les personnes qui désireroient des détails étendus sur cet art, peuvent consulter le *Manuel de l'artificier*, dont nous avons tiré une bonne partie de cet article.

Il y a encore des artificiers qui sont particulierement attachés au corps de l'artillerie; ce sont ceux qui composent tous les feux d'artifice qu'on peut jeter dans les places qu'on attaque, ou au bas de celles qu'on défend. *Casimir Simierowits*, Polonois, a écrit un excellent traité sur tout ce qui concerne les feux d'artifice, tant pour la guerre, que pour la paix. *Joachim Brechtelius* a donné aussi un fort bon ouvrage sur ce sujet. (*X*)

ARTIFICIERS, on appelle un certain nombre de soldats dans chacune des compagnies de bombardiers du corps-royal d'artillerie. Ils sont principalement occupés à la composition des artifices de guerre. (*M. DE POMMEREUL.*)

ARTIFICIEL. On appelle *en géométrie* lignes *artificielles*, des lignes tracées sur un compas de proportion ou une échelle quelconque, lesquelles représentent les logarithmes des sinus & des tangentes, & peuvent servir avec la ligne des nombres, à résoudre assez exactement tous les problêmes de trigonométrie, de navigation, &c. Les nombres *artificiels* sont les sécantes, les sinus & les tangentes. *V.* SÉCANTE, SINUS & TANGENTE. *Voyez aussi* LOGARITHME. (*E*)

ARTIGIS, (*Géog.*) ville d'Espagne, au pays des Turdules; on croit que c'est aujourd'hui Alhama entre Grenade & la mer, en tirant vers Malaga. (*C. A.*)

ARTIK-ABAD, (*Géog.*) ville ou bourg de la Turquie, en Asie, dans le gouvernement de Siwas, au milieu d'une plaine entre la ville même de Siwas & celle de Tocat ou Tohac. Ses environs sont très-fertiles en grains, & on y trouve de très-beaux fruits. (*C. A.*)

ARTILLERIE, s. f. Ce nom collectif présente l'idée de toutes les armes de jet dont se sert le corps royal d'*artillerie*; il indiquoit également toutes celles qui étoient en usage chez les anciens, telles que les balistes, les catapultes, &c. C'est improprement qu'on l'applique à l'art des feux d'artifice qui est bien désigné par celui de pyrotechnie. Ce mot a encore d'autres acceptions: on dit l'*artillerie* est un art savant & terrible, comme on dit la peinture est un art aussi savant qu'agréable. L'*artillerie* est dans ce sens, considérée comme une science qui a sa théorie particuliere. Les articles relatifs à l'*artillerie* inférés dans ce dictionnaire, feront prendre de cet art une idée plus juste que

la définition que nous pourrions en donner ici. Il nous suffira de dire que la géométrie, la méchanique, la balistique, l'hydraulique, la physique, la chymie, le dessin, l'art de lever des plans, des cartes, de fortifier des places, celui de construire des ports, de creuser & de conduire des mines, entrent dans les études d'un artilleur; que la tactique lui doit être bien connue, & qu'à toutes ces connoissances théoriques, il a besoin d'unir une grande pratique de son art & les leçons si instructives de quelques sieges & de plusieurs campagnes.

L'*artillerie*, quant aux machines qu'elle emploie, se divise aujourd'hui en deux especes, l'*artillerie* de siege composée de canons de 24 & de 16, d'obusiers, de pierriers & de mortiers, & de canons de petit calibre dont on se sert utilement dans la défense des places, &c. & l'*artillerie* de campagne composée de canons de 12, de 8 & de 4, & d'obusiers. Les Autrichiens & les Prussiens en ont même d'une troisieme espece, au moins quant à son usage; c'est une *artillerie* légere destinée à suivre leur cavalerie & portée sur des affûts qui servent en même temps de caisson pour les munitions & de voiture aux canonniers destinés à l'exécuter. *Voyez* les mots AFFUT, ARTILLERIE DE BATAILLE, CANON, CANON DE CAMPAGNE, CORPS ROYAL DE L'ARTILLERIE, ÉQUIPAGE DE SIEGE, ÉQUIPAGE DE PONT, PONT, *&c. &c.*

Beaucoup d'auteurs ont écrit sur l'*artillerie*. Buchnerius, Braunius, Tartaglia, Collado, Sardi, Diego Ufano, Moretti, Casimir Simienowitz, Mieth, d'Avelour, Manesson, Mallet, le chev. de S. Julien, nous ont laissé des ouvrages; mais cet art étoit dans son enfance, & ce ne sont pas des guides à consulter. Belidor & S. Remi sont venus depuis & ont apporté de nouvelles lumieres. Le Blond n'a fait qu'abréger ce dernier, & sa compilation intitulée, *artillerie raisonnée*, n'a pas même le foible mérite d'être un bon extrait des mémoires de S. Remi, ouvrage devenu d'ailleurs presqu'entiérement inutile, depuis les changemens opérés dans l'*artillerie* par M. de Gribeauval. Mais ce siecle a produit des ouvrages plus estimables: on distinguera toujours ceux qu'on doit à M. le Marquis de Valiere sur les mines, à M. de Morogues sur la poudre, à M. du Puget sur ce qui concerne les sieges, à M. du Coudray sur différentes parties de l'*artillerie*. Cette science a fait un nom en Angleterre à Robins & à Miller, & en Piémont à Dulacq, Antoni & Tignola. Au reste le corps de l'*artillerie* de France possede un fonds de manuscrits, plus précieux peut-être que la plupart des ouvrages qu'on a publiés, & il les doit à un grand nombre d'officiers instruits qui le composent. (*M. DE POMMEREUL.*)

ARTILLERIE *de campagne* ou *de bataille*, (*Art milit.*) On ne doit pas s'attendre à trouver ici un ouvrage complet sur l'*artillerie*: balancer les avantages qu'elle peut procurer avec les inconvéniens qui résultent nécessairement de sa masse & des dépenses qu'elle entraîne: en combiner les mouvemens avec ceux des troupes dans les batailles rangées, dans les affaires de poste, dans les passages de rivieres, dans les montagnes, dans les retranchemens, dans les retraites, dans les marches: établir des principes pour ces différentes circonstances, les appuyer par des exemples, en déduire des conséquences générales, des maximes applicables à tous les cas particuliers, détailler ces différens cas, les comparer, saisir leurs rapports, faire voir leur différence: montrer par des faits, que ces principes exactement suivis, procurerent de grands succès, & qu'on éprouva souvent des revers, pour les avoir négligés: présenter une théorie lumineuse sur les projections des corps par le moyen de la poudre, analyser les matieres qui la composent, entrer dans les détails de sa fabrication, chercher s'il ne seroit pas possible de corriger la bizarrerie de ses effets: considérer les métaux qui entrent dans la composition des bouches à feu, leur forme la plus avantageuse & la plus capable de produire le plus grand effet: appuyer le tout par des expériences faites de bonne foi, dans la seule vue de découvrir la vérité, sans opinion, sans partialité, sans intérêt particulier: approfondir le grand art d'employer l'*artillerie* dans les sieges, soit pour l'attaque & la défense des places: un tel plan seroit celui d'un très-grand ouvrage, qui manque à l'*artillerie*, & qui seroit très-intéressant, s'il étoit bien rempli, mais qui exigeroit des

connoiſſances infiniment plus étendues que les nôtres, peut-être même le concours de pluſieurs perſonnes pour le conduire à ſa perfection.

Il a paru en 1771 un ouvrage très-eſtimable, intitulé : *Eſſai ſur l'uſage de l'artillerie dans la guerre de campagne & celle de ſiege*, où partie des objets que nous venons d'indiquer eſt parfaitement traitée : nous avons puiſé dans ce bon livre quantité de choſes qu'on lira dans cet article : les bornes que nous nous ſommes preſcrites, ne nous ont pas permis d'embraſſer toutes les parties de la ſcience de l'*artillerie*, leſquelles ſont immenſes dans leurs détails ; nous nous bornons à quelques réflexions générales ſur l'uſage de l'*artillerie* en campagne, & ſur les changemens qu'on a projetés dans les dimenſions des pieces de canon, communément appellées *de campagne* ou *de bataille*. Nous avons fait mention des pieces de canon, dont la forme avoit été fixée par une ordonnance du roi en 1732 : celles qu'il a été queſtion de leur ſubſtituer depuis, ne ſont pas généralement connues, quoique cette eſpece d'*artillerie* ne ſoit pas nouvelle, qu'elle ait été propoſée à différentes repriſes, & que pluſieurs puiſſances de l'Europe l'aient adoptée depuis long-temps. C'eſt de ce nouveau ſyſtême qu'il s'agit ici, par oppoſition avec l'ancien. Nous ne tenterons pas de réunir les militaires diviſés d'opinions ſur les ſyſtêmes d'*artillerie*, comme ſur toutes les autres parties de l'art de la guerre ; ce n'eſt pas dans le moment de la fermentation & de l'enthouſiaſme, qu'on peut ſe promettre du ſuccès d'une pareille entrepriſe ; nous expoſerons nos idées ſimplement & de bonne foi, ſans prétention & ſans partialité, perſuadés que nous ſommes qu'il ſeroit avantageux que toutes les connoiſſances utiles & les erreurs mêmes, fuſſent conſignées dans ce dépôt public, afin que, dans l'occaſion, on pût y trouver les unes pour en profiter, & les autres pour les éviter.

Nous proteſtons d'avance, que notre intention n'eſt pas de critiquer ou de blâmer : car nous ſommes convaincus que ceux qui préferent l'*artillerie* des puiſſances étrangeres à la nôtre, croient y trouver des avantages réels, ſans quoi ils renonceroient bien vite à leur opinion. Nous ne ſommes d'ailleurs que rédacteurs, & nous ne préſentons dans cet article, que ce qui a été dit pour & contre les deux ſyſtêmes : nous aurons ſoin de citer en conſéquence les ſources où nous aurons puiſé.

Conſidérer l'*artillerie* comme l'arme unique eſſentielle qui doit ſeule gagner les batailles, ou la regarder comme inutile dans les combats, ſont deux excès également blâmables & qu'il faut éviter : la comparer avec les armes de jet des anciens & donner la préférence à celles-ci, comme l'ont fait le chevalier Follard & quelques-uns de ſes ſectateurs, eſt une opinion qui paroîtra inſoutenable à tous ceux qui voudront examiner & juger ſans partialité. Quelle différence, en effet, de ces machines compliquées auxquelles il falloit des chars pour les voiturer, & qu'on ne mettoit en batterie qu'avec peine ; des machines dont les montans & les bras donnoient tant de priſe aux batteries oppoſées, qu'on ne pouvoit mettre en action qu'à force de leviers, de cordages, de mouffles, de treuils, auxquelles on oppoſoit des tours de charpente qui réſiſtoient à leurs efforts pendant des temps infinis : quelle différence, dis-je, de ces machines à nos bouches à feu qui ſe chargent aiſément & qui ſe mettent en batterie ſur l'affût même qui ſert à leur tranſport ! Quelle différence dans la longueur & la juſteſſe des portées, dans la force des mobiles projetés & dans la rapidité des effets ! Voyez ces boulevards détruits & réduits ſi promptement dans un monceau de décombres, des fronts entiers de fortification que le ricochet force à abandonner, des retranchemens ouverts & renverſés, des files entieres de cavalerie & d'infanterie emportées, le feu, l'effroi, l'épouvante, la mort portée à des diſtances incroyables, par la force inexplicable du fluide élaſtique de la poudre, mis en action par l'inflammation ſubite : comparez ce reſſort avec celui des machines anciennes, & jugez. (*Eſſai général de Tactique, page 135.*)

Sans entrer ici dans une plus longue diſcuſſion qui nous paroîtroit déplacée, nous regarderons la queſtion comme décidée en faveur de l'*artillerie*, & nous obſerverons d'abord, que les militaires en général, ſont un peu prévenus pour l'eſpece de ſervice auquel ils ſe ſont devoués : la cavalerie ne fait

pas grand cas de l'infanterie, celle-ci regarde à ſon tour les troupes à cheval avec aſſez d'indifférence; & l'un & l'autre croient qu'on pourroit fort bien ſe paſſer d'*artillerie* dans la guerre de campagne. Pour nous qui n'avons aucun intérêt à faire valoir une arme aux dépens d'une autre, qui n'avons ni paſſion, ni eſprit de parti, nous croyons qu'il ſeroit auſſi injuſte de dire que l'*artillerie* n'a aucune influence dans les batailles, que d'établir qu'elle doit ſeule les gagner. Le ſort des combats dépend de la tête du général, d'une armée inſtruite, diſciplinée & aguerrie, dont il a mérité la confiance, d'une marche, d'une poſition, d'un ordre de bataille, & enfin du mélange bien combiné des différentes eſpeces d'armes. C'eſt par cette combinaiſon bien entendue que François premier triompha à Marignan, & c'eſt pour l'avoir négligée & arrêté l'effet de ſa batterie dans le parc, que la victoire lui échappa des mains à Pavie. (*Eſſai ſur l'uſage de l'*artillerie, *p. 1, 11 & 12.*) L'*artillerie* contribua beaucoup au ſuccès de Henri IV à Ivry, à Courtras, & ſur-tout à Arques, où ce monarque, engagé dans un combat extrêmement inégal, dut ſon triomphe ineſpéré à quatre pieces de canon, dont un brouillard épais avoit rendu l'effet inutile au commencement de l'action. Turenne qui poſſédoit ſi éminemment toutes les parties de la guerre, n'ignoroit pas le parti qu'on pouvoit tirer de l'*artillerie*, & ayant appris la veille de la bataille des Dunes que le canon des Eſpagnols ne devoit arriver que dans deux ou trois jours, il ſe décida à ſortir de ſes lignes, à prévenir l'ennemi, & à l'attaquer le lendemain matin. (*A deſcription of the maritime parts of France*, &c. London, 1761.) Le chevalier de Follard, qui ne faiſoit pas grand cas de l'*artillerie*, & ſon témoignage eſt d'autant moins ſuſpect, raconte qu'au combat de Caſſano, l'*artillerie* débarraſſée des équipages qui l'avoient long-temps maſquée, ayant ſaiſi des emplacemens favorables, emportoit des files entieres, & que des pieces, placées en oblique, firent encore un plus grand meurtre, en ſorte que les ennemis ne purent tenir contre un feu ſi prodigieux & ſi continu. (Follard, *tome III, p. 335 & 336.*) Notre hiſtoire militaire nous fourniroit beaucoup d'autres faits qui concourroient à prouver qu'une *artillerie* bien dirigée, peut avoir une grande influence dans les affaires de campagne: mais pour ne pas entrer dans des détails ſuperflus, il nous ſuffira de nommer Dettingen & ſes heureux commencemens, Fontenoy & la redoutable colonne Angloiſe, preſque maîtreſſe du champ de bataille, arrêtée par quelques pieces de canon: Raucoux, Lawfelt, dans la partie où le canon fut employé, Aſtembeck, Bergen, *&c.*

Il eſt vrai que l'*artillerie* ne ſeroit qu'un ſurcroît d'embarras, qu'une maſſe qui appeſantiroit & retarderoit les mouvemens des armées, ſi elle étoit trop nombreuſe, mal conduite & mal dirigée; mais il faut pour qu'elle faſſe tout l'effet dont elle eſt capable, que le général qui la commande, & les officiers chargés de ſon exécution ſous ſes ordres, aient des connoiſſances beaucoup plus étendues que ne ſoupçonnent peut-être ceux qui n'ont pas examiné d'aſſez près cette importante partie de l'art militaire. Si l'on croyoit que tout conſiſte à faire arriver l'*artillerie* à temps & à tirer devant ſoi, on ſeroit dans l'erreur. Il faut que le général qui la commande ait l'eſprit vif & fécond en reſſources, pour trouver promptement des remedes aux accidens imprévus, beaucoup de ſang froid pour les ordonner & les appliquer, ſans inſpirer d'inquiétude à ceux qui l'environnent, quel que ſoit le ſuccès d'une affaire: une connoiſſance générale du théatre de la guerre, & très-exacte du champ de bataille, le coup-d'œil vif & ſûr pour ſaiſir ſur le front & les ailes de la bataille, les poſitions les plus favorables aux emplacemens du canon; ces emplacemens peuvent changer dans le cours d'une affaire ſuivant les circonſtances heureuſes ou malheureuſes, leſquelles exigent par conſéquent de nouvelles combinaiſons & de nouveaux mouvemens: ces mouvemens ſont d'autant plus difficiles à exécuter, qu'il faut, autant qu'il eſt poſſible, qu'ils ne nuiſent point à ceux des troupes, mais qu'ils les favoriſent & les protegent, au contraire, par un feu ſuivi & bien dirigé. Il faut donc que les commandans de l'*artillerie* connoiſſent les évolutions & les manœuvres des troupes, qu'ils ſoient actifs & prompts pour ſe porter par-tout où leur préſence eſt néceſſaire, & où les changemens

gemens qui arrivent dans les dispositions de l'ennemi, obligent de changer celles des batteries. Les affaires dans les montagnes, dans les plaines découvertes, dans les pays coupés & couverts, les attaques & défenses de retranchemens & de postes, les passages de rivieres, l'offensive ou la défensive, sont autant de circonstances particulieres qui exigent des préparatifs, des manœuvres, des mouvemens, des emplacemens, des systêmes différens. Pour les sieges, nouveaux talens soit dans l'attaque & la défense des places; nouveaux détails pour les approvisionnemens dans l'un ou l'autre cas; science des mines, art des ponts, des constructions d'affûts, de haquets, de voitures de toute espece; les petites manœuvres, c'est-à-dire l'art d'employer avec avantage & promptitude les leviers, les treuils, les poulies, *&c.* Les grandes manœuvres, c'est-à-dire l'art de suppléer à toutes ces machines, lorsqu'on en est dépourvu: tout cela est du ressort d'un bon officier d'*artillerie*; & les connoissances qu'il doit réunir, & que nous ne faisons qu'indiquer rapidement, sont, comme on voit, très-étendues; mais ces derniers objets sont étrangers à cet article, où il n'est question que de l'*artillerie* de campagne ou de bataille, & de l'espece de piece qu'on y emploie.

L'objet de l'*artillerie* de bataille est non seulement d'empêcher ou de retarder la formation des troupes ennemies, ou de les rompre, lorsqu'elles sont formées; de porter le désordre dans les bataillons & les escadrons, en saisissant les emplacemens les plus avantageux pour les battre de front, d'écharpe & de revers, de détruire les batteries ennemies, *&c.* mais aussi d'ouvrir les retranchemens, les abattis, les murs même de certains postes qui coûteroient bien du sang pour les insulter & les prendre de vive force, sans le secours du canon. Mais quelque convaincus que nous soyons de l'utilité de l'*artillerie*, nous sommes bien éloignés de penser qu'il faille la multiplier excessivement dans les armées, ainsi que l'ont fait presque toutes les puissances de l'Europe.

« Les Romains aguerris & disciplinés, pour » tout dire en un mot, les Romains de la » république, n'avoient point d'armes de » jet à la suite de leurs légions: peu à peu » on en eut quelques-unes pour battre les » retranchemens, pour occuper les points » principaux dans les ordres de bataille; » cette petite quantité relative & suffisante » à l'objet proposé, pouvoit être regardée » comme un progrès de l'art militaire: on » en accrut successivement le nombre: la » tactique déchut, les courages dégénére- » rent; alors l'infanterie ne put plus résister » à la cavalerie, il fallut de grosses machi- » nes de jet pour l'appuyer: on en traina » jusqu'à trente par légion, on en couvrit » le front des armées; les combats s'enga- » geoient par-là, souvent ils finissoient avant » qu'on en fût venu aux mains: ces temps » furent ceux de la honte & de la ruine de » l'empire.

» Suivons l'histoire de nos siecles, nous » y verrons pareillement les nations placer » leur confiance dans la quantité de leur » *artillerie*, en raison de la diminution du » courage & de l'ignorance des vrais prin- » cipes de la guerre. Les Suisses qui humi- » lierent la maison de Bourgogne, ces Suis- » ses dont François I & Charles V se dis- » putoient l'alliance, dédaignoient le canon, » ils se feroient crus déshonorés de s'en » servir; c'étoit une étrange prévention, » effet de leur ignorance, qui causa leur » défaite à Marignan: encore cet excès va- » loit-il mieux que celui où l'on a donné » depuis; il supposoit du courage, & celui » dans lequel nous sommes tombés ne fait » honneur ni à notre courage, ni à nos » lumieres.

» Où commença l'usage des trains énor- » mes d'*artillerie*? Ce fut chez les Turcs, » chez les Russes. Les Czars Jean & Bazile » menoient avec eux 300 pieces de canon » dans leurs guerres contre les Tartares. » Ces retranchemens de Narva, que Charles » XII emporta avec 8000 Suédois, étoient » garnis de 150 bouches à feu. Pierre » le Grand disciplina sa nation, & dimi- » nua cette quantité d'*artillerie*; après lui, » elle reparut dans les armées Russes: on » les vit, la guerre derniere, traîner à leur » suite jusqu'à 600 pieces de canon, & cer- » tainement l'armée Russe n'étoit pas, de » toutes celles qui se battoient alors en Eu- » rope, la plus savante & la plus manœu- » vriere; ses mouvemens se ressentoient de

» ſa peſanteur : elle reçut des batailles ſans » en ſavoir donner ; elle en gagna ſans en » pouvoir profiter, toujours obligée d'aban- » donner ſes ſuccès pour ſe rapprocher de » ſes magaſins. Les Autrichiens eurent, à » l'inſtar des Ruſſes, une *artillerie* nom- » breuſe & formidable ; ils firent la guerre » relativement à cette quantité ; ils tâche- » rent de réduire tous leurs combats à des » affaires de poſte : on ne vit de leur côté » ni les grands mouvemens, ni les marches » forcées, ni la ſupériorité des manœuvres.

» Le roi de Pruſſe, dira-t-on, n'avoit-il » pas auſſi une *artillerie* immenſe ? Sans » doute : mais outre qu'il en eut moins que » les Autrichiens, elle étoit emplacée ou » en réſerve dans ſes villes de guerre, plu- » tôt que dans ſes armées ; c'étoit de-là qu'il » la tiroit pour réparer les déſaſtres, c'étoit » de-là qu'il en faiſoit arriver des renforts » ſur ſes poſitions défenſives. Sa tactique » en diminua l'embarras : il ſut la perdre » & la remplacer. En traînoit-il beaucoup, » lorſqu'il voloit de Saxe en Siléſie, de la » Siléſie ſur l'Oder ? Il en trouvoit dans » les places qu'il prenoit ſur ces différens » points, ou bien il ſavoit combattre avec » le peu qu'il avoit amené. A Rosback il » n'eut jamais plus de douze pieces en bat- » terie, & il n'en avoit que quarante à » ſon parc. A Liſſa, ce ne fut pas ſon » *artillerie* qui battit les Autrichiens. Regle » générale, lorſqu'on tournera ſon ennemi, » lorſqu'on l'attaquera par des manœuvres, » lorſqu'on engagera ſa partie forte contre » ſa partie foible, ce n'eſt pas avec de l'*ar-* » *tillerie* qu'on décidera le ſuccès ; puiſqu'en- » tamer alors un combat d'*artillerie*, ce » ſeroit donner le temps à ſon ennemi de » ſe reconnoître, & perdre conſéquemment » tout le fruit des manœuvres qu'on auroit » faites. *(a)*

Jetons maintenant un premier coup d'œil ſur le nouveau ſyſtême d'*artillerie*, c'eſt-à-dire ſur cette multitude de petites pieces qu'on ſe propoſe de traîner à la ſuite de nos armées, & ſuivons le calcul de l'auteur de l'*Eſſai général de Tactique*. Chaque bataillon ſera accompagné de deux pieces de canon du calibre de 4 ; il y en aura autant au parc de l'*artillerie* en pieces de 12 & de 8 ; donc une armée de 100 bataillons traînera à ſa ſuite 400 pieces de canon ; ces 400 pieces de canon exigeront 2000 voitures pour le tranſport des munitions, outils, rechanges & autres attirails néceſſaires : voilà 2400 attelages, faiſant au moins 9600 chevaux, voilà 3000 & tant de charretiers, conducteurs, gardes d'*artillerie*, capitaines de charroi, *&c.* Il faudra pour le ſervice de ces 400 pieces, à raiſon de 12 canonniers ou ſervans l'un portant l'autre, environ 4800 ſoldats, non compris les officiers. Que le roi ait pluſieurs armées ſur pié, comme les circonſtances ne peuvent que trop ſouvent l'exiger, qu'il faille attacher de l'*artillerie* à ces armées dans la même proportion ; quels énormes embarras ! quelles dépenſes ! & quels effets peut-on s'en promettre ? Toute la ſcience de la guerre ſe réduira-t-elle à brûler de la poudre & à faire du bruit ? Que ſera une armée appeſantie par cette prodigieuſe quantité de voitures, harcelée, tournée par une armée moins nombreuſe & plus légere qui l'attaquera par des manœuvres ? La moitié ou les deux tiers de cette énorme quantité de bouches à feu ſera dans l'inaction en ſeconde ligne, ou en réſerve : les petites pieces de régimens, dont les portées ſont courtes & incertaines, éparpillées deux à deux ſur le front de l'armée, ne pouvant que difficilement ſe joindre pour réparer par le nombre de leurs coups réunis l'incertitude de chaque coup particulier, ne feront que peu ou point d'effet : les pieces de parc de 8 & de 12, allégées & raccourcies, ne pourront porter à des diſtances raiſonnables ſans être tirées ſous des angles d'élévation qui rendront leur direction peu ſûre ; leurs boulets tombant ſous des angles trop ouverts, ne frapperont qu'un point & s'enfonceront dans la terre, & l'on perdra par-là leur principal effet qui eſt d'emporter pluſieurs hommes à la fois & de ricocher à de grandes diſtances. L'armée attaquante ſe gardera bien d'ailleurs d'engager un combat d'*artillerie* qui donneroit le temps à ſon ennemi de faire une bonne diſpoſition ; ce ſeroit perdre le fruit de ſa marche rapide & de ſa manœuvre. Que deviendra donc cette

(a) Eſſai général de Tactique, *pag.* 142 *& ſuiv.* Lorſque Végece écrivoit, il y avoit 55 baliſtes & 10 onagres par légion. Veg. *liv. II.*

armée surchargée de canons & d'attirails, & trop enivrée de la maxime moderne, qu'il faut multiplier l'*artillerie* dans les armées, puisqu'elle doit à l'avenir décider seule de la victoire? Nous dirons avec l'auteur de l'*Essai sur l'usage de l'artillerie*, que quelque favorable que soit cette maxime au corps où nous avons l'honneur de servir, elle est trop contraire aux solides principes de la guerre, & en particulier au génie qui a fait tant de fois triompher notre nation, pour que nous l'admettions jamais. C'en est fait de l'art militaire, si on le réduit à la seule méthode d'employer bien son feu: tôt ou tard les nations qui l'adopteront, seront domptées par celles qui sauront s'en tenir à la bonne combinaison de l'infanterie, de la cavalerie & de l'*artillerie*, & à l'usage bien raisonné des armes à feu & des armes blanches. Puissions-nous nous en tenir aux vrais principes de la tactique, à l'ordonnance & aux armes les plus conformes au génie de la nation, à la quantité & à l'espece d'*artillerie* la plus favorable aux armées peu nombreuses, mais bien exercées & bien instruites aux manœuvres *(a)*! Revenons à notre objet.

« Dès le temps de Guicciardin, les artilleurs françois étoient regardés comme les » meilleurs de l'Europe *(b)*. L'art se perfectionna dans le XVIe siecle, & l'histoire » prouve encore que les artilleurs françois » conservent leur supériorité, quoiqu'ils » aient moins écrit que les Allemands, les » Espagnols & les Italiens. Heureux temps » où la bravoure & les belles actions étoient » la meilleure pierre de touche du mérite » militaire!

» Notre nation fut la premiere à rejeter » peu-à-peu ce fatras de pieces, dont chacune avoit un nom barbare.

» Le regne immortel de Louis XIV, la » suite étonnante de ses succès, fournirent » de nouvelles lumieres aux prédécesseurs » de nos chefs de l'*artillerie*. Ils commencerent à former des plans réguliers pour » les équipages, soit de siege, soit de campagne. Toujours guidés par une sage pratique & par une théorie utuelle, si on » peut s'exprimer ainsi, ils rejeterent les » bouches à feu & les attirails d'un poids » excessif; ils bannirent aussi les pieces d'un » trop petit calibre, les pieces trop légeres » & trop courtes: car il est à remarquer » que, de tout temps, il s'est trouvé des » hommes déterminés à donner dans l'un » & l'autre extrême; enfin ils simplifierent, » autant que les circonstances purent le permettre, ce qui étoit trop composé: de sorte » que, vers la fin du siecle passé & dans les » premieres années de celui-ci, l'*artillerie* » du royaume étoit déja sur un très-bon pié, » quoique de tout temps des novateurs étrangers au corps, aient tenté d'y faire recevoir les fruits de leur oisive imagination.

» Ce fut sous les auspices du prince éclairé » qui gouverna la France pendant la minorité de Louis XV, que l'*artillerie* prit » enfin cette consistance, dont toutes les » puissances voisines ont été jalouses. Nous » pouvons fixer à cette époque l'union bien » entendue de ces trois qualités, solidité, » simplicité, uniformité, dans tous nos attirails, pieces de canon, mortiers, affûts, » voitures, *&c.*

» De ce moment, nous n'eûmes plus pour » le service de terre en France, que des » pieces de canon de cinq calibres: savoir, » de 24, de 16, de 12, de 8 & de 4 livres » de balles. »

Les pieces de 24 sont trop pesantes & d'un service trop difficile pour être transportées aisément: leur objet est de ruiner les défenses des places, & d'y ouvrir des breches; celles de 16 seroient utiles dans bien des occasions où il est question d'attaquer des postes & des retranchemens; mais elles sont encore embarrassantes par leur masse, & leur effet n'a pas assez de supériorité sur celui des pieces de 12, pour qu'on ne doive pas préférer les dernieres plus mobiles & d'un service plus prompt: le poids des munitions qu'on doit d'ailleurs principalement considérer par le nombre de chevaux & de voitures nécessaires à leur transport, a presqu'entiérement banni les pieces de 16 de

(a) *In omni prælio, non tam multitudo & virtus inducta, quam ars & exercitium solent præstare victoriam.*

(b) Lettre en réponse aux observations sur un ouvrage attribué à feu M. de Vallere, *pag.* 34 *Voyez aussi* l'Histoire de Guicciardin, *Liv. I, Venise, in-4°. 1562.*

la guerre de campagne, en sorte que jusqu'à la paix de 1762, on n'y en a mené qu'une très-petite quantité de ce calibre, & l'on s'en est tenu aux pieces de 12, 8 & 4, dont les dimensions ont été fixées par une ordonnance du Roi, en 1732. Ces dimensions les rendent assez fortes pour fournir au moins à quinze cents coups, sans dépérissement sensible & nuisible au service, & assez mobiles pour que les pieces de 8, de 4 & de 12, puissent être employées avec une raisonnable célérité, suivies de voitures de munitions dans toutes les actions de guerre, relativement aux effets qu'elles doivent produire.

Pour qu'une piece de canon ait la plus longue portée & la plus grande justesse de direction possible, il faut sans doute qu'il y ait un rapport entre sa longueur d'ame, son calibre, sa masse & sa charge de poudre : trop courte, trop longue, trop foible en métal, chargée d'une trop grande ou d'une trop petite quantité de poudre, elle ne fera pas l'effet qu'on s'en étoit promis; il y a donc des limites entre ces excès, & c'est d'après une suite d'expériences guidées par la théorie la plus éclairée, que M. de Valiere, dont le nom sera toujours cher à la France, & respectable pour tout officier d'*artillerie*, a terminé les dimensions des pieces de canon destinées au service de terre, & les charges de poudre qui convenoient le mieux à chacune d'elles : en effet, leur portée & leur justesse ne paroissoient pas devoir laisser à desirer de parvenir à une connoissance plus exacte des véritables proportions qui pourroient convenir à chacune d'elles; dans la supposition néanmoins qu'on pût parvenir à les connoître avec plus de précision : d'ailleurs la supériorité qu'eut toujours l'*artillerie* de la France sur celle de ses ennemis, la diligence & la précision avec lesquelles elle a toujours été portée où elle devoit l'être, la célérité de son exécution & ses effets, sembloient lui assurer le droit imprescriptible de conserver à jamais la forme & les proportions qu'elle avoit reçues, & qui furent invariablement déterminées par une ordonnance du roi en 1732.

« Il ne faut pas croire que des réglemens de cette importance aient été rédigés au hazard, sur des idées vagues de perfection & sur des possibilités incertaines. Feu M. de Valiere, qui y présidoit, joignoit à la force naturelle de son génie, une expérience acquise par un grand nombre de sieges, de batailles, de marches dans des pays difficiles, & de retraites toujours si embarrassantes pour ceux qui sont chargés de l'*artillerie*. Il auroit pu certainement s'en tenir à ses lumieres; mais il eut la prudence & la modestie de consulter les plus éclairés & les plus expérimentés d'entre les officiers supérieurs du corps, ses collegues, des capitaines d'ouvriers, même des ouvriers entendus, hommes précieux qui connoissent d'autant mieux le bon & le mauvais des objets dont il s'agit, qu'ils en ont la pratique manuelle.

D'après une recherche scrupuleuse & des épreuves réitérées, les avis se réunirent, & l'on choisit, sur tout ce qui existoit, les pieces & autres attirails qui avoient été du meilleur usage. A la solidité des machines, combinée avec leur mobilité raisonnable, est unie dans ce système cette simplicité si nécessaire pour leur construction & leur réparation. Car on sait que tout charron, tout charpentier, tout forgeur, en un mot tout ouvrier passablement instruit dans sa profession, peut être mis très-promptement au fait de nos constructions & les exécuter en tout pays avec ses outils ordinaires, ou les réparer promptement au besoin. *(a)* »

Nous ne prétendons pas inférer de-là que notre *artillerie* eût atteint le plus haut degré de perfection théorique : comment se flatter d'y parvenir jamais avec les variétés inséparables des matieres qui entrent dans la composition des bouches à feu, des mobiles qu'elles projettent & de la poudre ? Mille accidens qui se combinent de mille façons différentes, couvrent la science de l'*artillerie* d'un nuage qu'il est difficile d'écarter. La combinaison des matieres dont on fabrique les bouches à feu, a été, pour ainsi dire, arbitraire jusqu'ici. Chaque fondeur a ses usages, & ils ne se ressemblent pas; on n'est pas d'accord sur la quantité précise de rosette, de laiton & d'étain, dont il seroit le plus avantageux de composer les pieces d'*artillerie*, ni sur le degré de coction qu'il conviendroit de lui donner

(a) Lettre en réponse aux observations, etc. pages 35, 36 & 37.

(*a*). Les changemens qui arrivent dans la direction de l'ame des pieces, par la chaleur qu'elles contractent & la chaleur qu'elles exhalent en tirant, changemens d'autant plus prompts & d'autant plus considérables, pour le dire en passant, que la piece est moins épaisse; les différentes densités des fers dont on coule les mobiles; les différentes positions de leur centre de gravité; le mouvement de rotation qu'ils acquierent, souvent de la maniere la moins favorable à l'effet du coup; les bizarreries de la poudre dans ses effets, bizarreries inséparables de sa fabrication, qui ne permet pas de croire qu'il y ait deux grains dans un baril, où les trois matieres qui les composent soient mêlées dans la proportion convenue; les différentes températures de l'air; l'affiette des plates-formes; la situation des pieces sur leurs affûts; la position de leurs tourillons; leur encastrement dans les flasques; la maniere de charger & de refouler, &c. sont autant d'obstacles à l'exactitude & à la perfection cherchée; en sorte que M de Valiere en conclut que de mille coups de canons tirés avec la même piece, à la même charge, au même degré, il n'y aura peut-être pas deux amplitudes exactement égales.

« Ces irrégularités, dit cet habile militaire, peuvent venir de la part de la poudre, de la part de l'air, de la part de la viteſſe de l'inflammation, de la part du boulet, de la part de la piece, de son affût, de sa plate-forme, de la part de quelques-unes de ces causes séparément en plusieurs manieres, ou de toutes conjointement. (*b*) »

C'eſt ainſi que s'exprimoit ce ſavant militaire ſur la théorie d'un art qu'il avoit trouvée lui-même. Perſonne n'auroit été plus en état que lui de raſſurer ſur ces incertitudes, s'il avoit rendu compte de la multitude d'actions où il fut employer l'*artillerie* avec le plus grand ſuccès; la modeſtie qui accompagne toujours les vrais talens, ne lui permit pas d'entrer dans de pareils détails, puiſque le ſimple récit des faits auroit été ſon éloge. S'il a gardé le ſilence ſur la partie purement méchanique de l'*artillerie*, citons quelques faits qui puiſſent, au moins, donner une idée des effets, encourager les jeunes gens qui ſe deſtinent à ce genre de ſervice, & perſuader à ceux qui n'ont aucune connoiſſance de cette partie de l'art militaire, qu'il n'eſt pas impoſſible de parvenir aux effets qu'on ſe propoſe. Un canonnier & un bombardier exercés, comme ils le ſont preſque tous, ſans ſavoir ce que c'eſt que fluide élaſtique, dilatation, milieu, réſiſtance, après quelques coups d'épreuve, connoîtront leur poudre & leur piece, & frapperont leur but avec preſqu'autant de juſteſſe qu'un chaſſeur peut s'en promettre de ſon fuſil. Nous avons vu un canonnier pointer ſa piece à un canon d'une place aſſiégée, duquel il avoit été fort fatigué pendant la conſtruction de ſa batterie, & le frapper à la bouche avec tant de juſteſſe, que le boulet y ſeroit entré s'il n'avoit pas été d'un trop grand calibre; un bombardier diriger ſon mortier ſur une piece de canon qui faiſoit beaucoup de déſordre, ſes trois premieres bombes tomberent ſur le parapet & l'embraſure, & la quatrieme ſur la piece. Les mines nous fourniroient encore bien des exemples capables de raſſurer ceux qui croiroient, au pié de la lettre, qu'il n'y a qu'incertitude à attendre de la part de la poudre & de l'exécution des bouches à feu; mais nous craindrions d'être trop longs. La théorie nous fait connoître les inconvéniens poſſibles, & la pratique qu'elle éclaire, nous apprend à nous en garantir, à les prévenir ou à les diminuer; & avec des précautions nous parvenons à un degré de préciſion ſuffiſant pour opérer, à très-peu de choſe près, tous les effets que les différentes circonſtances exigent à la guerre: car il eſt d'ailleurs rarement néceſſaire de frapper un ſeul point; au contraire, & ſur-tout dans la guerre de campagne, ce ſont des maſſes de troupes, des débouchés qui préſentent une certaine étendue, en ſorte qu'avec des pieces bien proportionnées, bien placées & bien manœuvrées, on auroit peine à citer un exemple où notre *artillerie* n'ait

(*a*) Si quelqu'un pouvoit fixer les incertitudes ſur un objet auſſi important, ce ſeroit ſûrement M. Ecrenger commiſſaire des fontes de l'*artillerie* à Douai. Nous ſaiſiſſons avec plaiſir cette occaſion de rendre à ſes talens & à ſon intégrité toute la juſtice qui leur eſt due; mais on ſait bien que ce ne ſont pas toujours les gens de cette trempe qui ſont conſultés, écoutés & employés.

(*b*) Mémoires ſur les charges & la portée, *&c. page* 2, *Imprimerie royale*, 1742.

pas rempli son objet & où elle n'ait pas eu une supériorité marquée sur celle de nos ennemis.

La révolution qui s'est faite à la paix de 1762, a bouleversé notre *artillerie* encore plus que les autres parties du militaire. On ne pouvoit pas reprocher à nos pieces de canon de ne pas porter juste & loin : des expériences de guerre, les seules peut-être qui puissent inspirer une juste confiance, avoient établi & soutenu leur réputation; mais on leur a reproché d'être trop pesantes & trop difficiles à manœuvrer. Les puissances avec lesquelles nous sommes le plus communément dans le cas d'avoir la guerre, ayant une nombreuse *artillerie* & extrêmement légere, on crut devoir faire comme elles, *sous peine d'être battus*, comme l'ont imprimé les partisans de l'*artillerie* nouvelle. « Quoique les petites pieces attachées aux régimens Hanoviens, Hessois, Anglois, Prussiens, eussent fait peu d'effet contre nous à la bataille d'Aftembek que nous avons gagnée, à celle de Crevelt, qui fut indécise, à celle de Minden que nous n'aurions peut-être pas perdue, si nos batteries de centre n'avoient pas été éteintes, contre toute raison, à Rosback, qui ne fut qu'une déroute, à Bergen, journée si glorieuse à M. le Maréchal de Broglie; à l'action du 25 août 1762, qui couvrit de gloire le prince de condé, & à plusieurs autres affaires heureuses ou malheureuses.(*a*)» Comme les puissances étrangeres avoient de petites pieces à la suite des régimens, on voulut en avoir comme elles. En conséquence de ce nouveau système, on se détermina à multiplier notre *artillerie* & à l'alléger considérablement : on se flatta qu'en diminuant nos pieces de campagne de longueur & d'épaisseur, on perdroit très-peu sur la longueur & sur la régularité de leurs portées, & qu'ainsi allégées, elles pourroient, traînées par des hommes, suivre le mouvement des troupes, & se combiner facilement avec toutes les dispositions. On réduisit conséquemment à ce nouveau plan, les pieces de 12, de 8 & de 4, à la longueur d'ame de 17 fois le diametre de leur boulet, depuis le fond de l'ame jusqu'à la bouche, ou 18 diametres depuis la plate-bande de culasse jusqu'à la bouche, pour leur longueur extérieure, au lieu de 24 diametres de son boulet qu'avoit l'ame de la piece de 12, de 25 qu'avoit l'ame de la piece de 8, & de 26 diametres de son boulet qu'avoit l'ame de la piece de 4. (*V.* CANON *de bataille.*) Il fut question de s'assurer par des épreuves, que les pieces de campagne, dans ces nouvelles dimensions, rempliroient les objets auxquels elles sont destinées, & réuniroient tous les avantages de celles auxquelles elles succédoient. On apporta sans doute à ces épreuves toutes les précautions & la bonne foi qui accompagnent toujours le desir sincere de s'éclairer sur des objets très-importans : mais lorsque les résultats en furent publics, les opinions qu'ils auroient dû réunir, se partagerent; & la question resta tellement indécise, que l'auteur de l'*Essai général de Tactique*, imprima 8 ans après (*chap. de l'artillerie.*) « Puisse seulement le gouvernement exciter le génie sur cette branche importante du militaire, comme sur toutes les autres, & en même temps contenir les inquiétudes de novateur, ne pas rejeter sans examen & ne pas adopter sans épreuve! Puissent les épreuves qu'il ordonnera, n'être pas ce que j'ai oui dire qu'elles étoient trop souvent, des assemblées; dont le résultat est connu avant qu'elles se tiennent, soit parce que l'autorité des officiers qui y président entraîne & couvre toutes les opinions, soit parce que chacun y apporte sa prévention, plutôt que l'impartialité qui veut voir avant que de juger! »

On fit de nouvelles épreuves dont les résultats, différens de ceux des premiers, furent plus à l'avantage des pieces anciennes: les deux partis s'en prévalurent & chacun conserva son opinion. Poursuivons & continuons le détail de ce qui s'est fait & dit pour & contre l'un & l'autre système, en prévenant de nouveau, que nous ne sommes que rédacteurs; peut-être que ce choc d'opinions jettera quelques lumieres sur l'objet important que nous traitons dans cet article.

Les partisans de l'ancienne *artillerie*, conviennent qu'il seroit fans doute bien avantageux d'avoir des pieces de canon assez legeres & assez mobiles pour être traînées à

(*a*) Réponse de l'auteur de l'Essai sur l'usage de l'*artillerie* à celui du livre intitulé : *Artillerie nouvelle*, *page* 4.

bras d'hommes, sans le secours des chevaux qui s'effraient & des charretiers qui, souvent effrayés eux-mêmes, font hors d'état de les conduire, pour suivre & accompagner les troupes dans toutes leurs évolutions & leurs manœuvres, & pour être aussi portées successivement & avec rapidité dans les différentes positions où leur effet deviendroit plus utile, depuis le commencement d'une affaire jusqu'à la fin. L'avantage seroit complet si l'*artillerie*, allégée à cette intention, pouvoit conserver toutes les qualités qui font propres aux pieces bien proportionnées: mais comment oser s'y attendre, puisque l'expérience a montré combien les espérances qu'on avoit conçues à cet égard, étoient peu fondées?

On a essayé, ajoutent les partisans de l'ancien système, de faire marcher ou plutôt courir avec nos bataillons, des pieces nouvelles de 12 & de 8; mais quoiqu'allégées autant qu'il est possible, & même au delà, quelque belles & unies que fussent les plaines où l'on a fait ces expériences, quelque beau temps qu'on ait choisi pour les tenter, les canonniers attelés à ces pieces, étoient hors d'haleine en arrivant sur leur terrain & auroient été incapables d'exécuter leurs pieces. Que seroit-il donc arrivé dans des terrains inégaux, ou dans des terres labourées & détrempées par les pluies? On s'est réduit à ne faire traîner à bras d'hommes, sur les ailes des bataillons, que de petites pieces de 4: mais quelque légeres qu'elles soient, pourront-elles suivre dans toute sorte de terrain, les mouvemens de l'infanterie sans les retarder & faire perdre, par ce retard, tout l'avantage qui pourroit résulter de leur célérité? Pourront-elles, s'il est possible de les tirer ainsi en courant, produire quelqu'effet utile, avec des coups nécessairement aussi incertains? Et quel avantage pourroit-on se promettre de ces pieces, dans la nécessité de tirer toujours devant elles, sans pouvoir prendre une position favorable & ajuster à l'objet? Quel inconvénient ne résultera-t-il pas de leur recul? qu'arrivera-t-il si quelqu'obstacle arrête ou retarde leur marche, soit en avant, soit en retraite? Le corps auquel elles appartiennent s'arrêtera-t-il pour les attendre? Quelle influence ce retard d'un corps de troupes ne peut-il pas avoir sur le sort d'une affaire engagée? S'il ne s'arrête pas, elles gêneront la marche de ceux qui suivent, n'arriveront pas à temps & ne serviront à rien. Mais en supposant qu'aucun des accidens que nous venons de rapporter, n'aura lieu, les voitures de munitions nécessaires à ces pieces, pourront-elles les suivre par-tout? « Il n'y a, (lisons-nous dans la *lettre en réponse aux observations*, *page 56.*) qu'à se rappeller ce qui est arrivé à Metz, dans les derniers simulacres de bataille. Ne fut-on pas obligé de prendre de grands détours pour des pieces de régiment? Une année auparavant n'a-t-on pas eu le déplaisir de voir tomber une de ces petites pieces dans un fossé d'où elle ne fut retirée qu'avec peine? Comparons ces manœuvres de paix avec celles qu'il faudroit faire pour suivre tous les mouvemens des régimens dans une bataille réelle, & l'on se défera de la fausse idée que, par-tout où les chevaux peuvent passer, on y fera passer une petite piece du nouveau système: mais quand ces petites pieces de régiment passeroient, fera-t-on suivre les voitures de munitions, pour le moins aussi pesantes qu'autrefois? Or, que font les pieces légeres sans munitions? elles embarrassent. Il y a plus de fanfaronade encore à promettre qu'où les chevaux ne pourront avoir accès, les canonniers enleveront les pieces avec une facilité singuliere. Si le terrain est rempli de broussailles, fangeux, labouré nouvellement & humide, les plus vigoureux canonniers suffiront à peine à traîner quelques pas les pieces de régiment, & feront même souvent dans l'impossibilité de le faire. Ceci n'est pas dit au hazard; & si la promesse des novateurs est au moins imprudente à l'égard des petites pieces de 4, comment la nommera-t-on, relativement aux pieces de 12 & de 8? »

« Il me reste à dire un mot (lisons-nous dans l'*Essai général de tactique*) du système que nous avons adopté depuis la paix, de ne manœuvrer nos pieces une fois entrées en action ou prêtes à y entrer, qu'à bras d'hommes. Ce système, qui est une suite de l'allégement de notre *artillerie*, a certainement de grands avantages. Il ne faut pas pourtant s'imaginer que cette maniere de manœuvrer l'*artillerie* puisse s'employer partout. 1°. Toutes les épreuves qui se font

faites à cet égard dans nos écoles, se sont passées sur des surfaces planes, solides & sur lesquelles le canon mené à bras, rouloit sans effort. Or, la guerre offrira souvent des terrains difficiles, escarpés, détrempés par les pluies, où la manœuvre deviendra trop lente & trop pénible pour des canonniers, qui, après avoir mis les pieces en batterie, ont ensuite besoin de force & d'adresse pour les exécuter.

2°. J'admets la manœuvre à bras pour tous les mouvemens de proche en proche. Il y en a une infinité d'autres où il s'agira de se mouvoir rapidement, ou de parcourir des distances considérables, comme pour porter de l'*artillerie* en renfort, d'une colonne ou d'un point à un autre, pour saisir à toutes jambes un plateau avantageux, pour retirer l'*artillerie* d'un point où elle est en prise, &c. Là il faut nécessairement se servir de chevaux. N'embrassons donc point de méthode exclusive sur cet objet.

On voit par les passages que nous venons de citer, qu'il faut un peu rabattre des avantages qu'on s'étoit promis de la légéreté des pieces du nouveau système. On ne doit pas raisonner ici de piece à piece en particulier, mais relativement à la masse totale de l'*artillerie* d'une grande armée, à ses marches, à son usage, à son exécution raisonnable, à son véritable effet.

Premiérement nous avons vu, par l'exemple de cinq ou six campagnes, par le témoignage encore subsistant de plusieurs officiers d'*artillerie* très-respectables, & par l'autorité du maréchal de Saxe, que ces avantages, tant exagérés aujourd'hui, n'ont pu soutenir le regne de la piece à la suédoise, contre l'usage de la piece de 4 ordinaire. Voilà, ce me semble, un préjugé bien défavorable aux pieces courtes de 8 & de 12.

En second lieu les nouvelles pieces de 8 pesent plus que nos pieces de 4 ordinaires, & celles de 12 courtes presqu'autant que nos anciennes pieces de 8. Cependant le projet est de mettre au parc presqu'autant de pieces nouvelles de 8, qu'il y avoit de pieces de 4 ordinaires à l'équipage de 1748, & plus de pieces courtes de 12, qu'il n'y avoit de pieces longues de 8. Les partisans du nouveau système n'ont donc réellement à s'applaudir que sur un très-petit nombre de pieces de 12 anciennes. Si le parc est un peu allégé par rapport à quelques pieces de 12, combien n'est-il pas surchargé par les munitions qui, en général, sont plus embarrassantes à conduire, à placer, à conserver que les pieces mêmes? Le nombre des pieces nouvelles étant supposé triple de celui des pieces anciennes dans les équipages de campagne, le calibre restant le même, il faudra un approvisionnement triple en boulets, poudres, pieces de rechange, &c. On accordera aux petites pieces plus de célérité d'exécution, autant que l'échauffement des pieces, la nécessité d'éviter les accidens qui accompagnent cette rapidité, celle de diriger ses coups, & enfin autant que la possibilité d'avoir des munitions suffisantes, peuvent le permettre: mais si l'on se contient prudemment dans ces justes bornes, les pieces longues peuvent encore tirer trop vite. Supposons que la piece courte tire trois coups contre deux de la piece longue, & qu'il y ait trois fois plus de pieces courtes qu'on n'en emploie de longues: le poids des munitions des pieces courtes, sera à celui des munitions des pieces longues, comme 9 est à 2. De là l'augmentation indispensable de chevaux & de voitures, & par conséquent un surcroît d'embarras.

Pour détruire enfin le reproche de trop de pesanteur qui ne peut raisonnablement tomber que sur les pieces de 12, & relever, en passant, l'épithete de *paralitique*, qui a été donnée à notre ancienne *artillerie* par les partisans de la nouvelle, nous en appellerons au témoignage de tous les militaires qui ont fait la guerre, & qui ont été à portée d'en voir les effets. Ils n'auront pas oublié, pour ne citer qu'un fait, qu'à la bataille de Raucoux, non seulement les pieces de 12, mais même celles de 16, précéderent les troupes à l'attaque & à la poursuite des ennemis. *(a)*

Ayant donc été reconnu que les nouvelles pieces de 12 & de 8, & même celles de 4, dans bien des occasions, étoient encore trop pesantes pour accompagner les troupes dans leurs marches rapides, étant traînées à bras

(a) Supplément à l'Essai sur l'usage de l'*artillerie*, *pages* 29 & 30; & le procès verbal des épreuves faites à Douay, *page* 10.

d'hommes,

d'hommes ; une longue expérience ayant d'ailleurs prouvé que nos pieces de campagne, dans les dimenſions fixées par l'ordonnance de 1732, avoient toujours été portées à temps dans les emplacemens qu'elles devoient occuper, & que par conſéquent, elles ne méritoient pas le reproche qu'on leur a fait, relativement à leur poids ; examinons maintenant leſquelles des anciennes pieces & des nouvelles, méritent la préférence, relativement à leur portée & à la juſteſſe de leur direction. Prenons le journal des épreuves faites à Douai avec une piece de 4 longue, & une piece du nouveau ſyſtême ; il auroit été à ſouhaiter que ces épreuves comparatives euſſent été faites en même temps avec les pieces de 12 & de 8.

« Le but des épreuves exécutées à Douai, (liſons-nous dans ce *procès-verbal*, *p. 23 & ſuiv.*) pour la comparaiſon des pieces de 4 longues, & des pieces de 4 courtes du nouveau modele, étant d'apprécier le mérite des deux eſpeces de pieces pour la guerre ; on inſiſtera particuliérement ſur les portées horizontales, ou celles qui en approchent le plus, parce que les coups tirés ſous des angles trop élevés n'agiſſent que par leur chûte & par plongée, à la maniere des bombes dont ils n'ont pas les éclats ; par conſéquent les coups tirés de cette maniere ne peuvent frapper une ligne de trois hommes de profondeur, que par le plus grand hazard ; de plus, dans la conſidération des portées, on ſera entrer les ricochets ; 1°. parce que les boulets ne partent point ſous l'angle donné à la piece, à cauſe des battemens, les portées de volée ſont une indication peu exacte de la force communiquée aux boulets, & que les ricochets ſont un complément à cette indication, puiſqu'ils ſe font en vertu de la force qui n'a pas été employée avant la premiere chûte ; 2°. parce que ſous l'horizontale & aux environs, qui doivent être les directions d'uſage à la guerre, les ricochets s'élevant peu, feront autant de mal à l'ennemi que les coups de volée, & lui cauſeront plus de frayeur & de défordre. Or il réſulte du procès-verbal des épreuves, que depuis l'horizontale, juſqu'à ſix degrés incluſivement, il y a eu 35 coups ſur 45 en faveur de la piece longue, & 10 ſeulement pour la piece courte : ſur quoi il faut remarquer que ces dix coups favorables à la courte, ont tous été ſous l'horizontale & ſous trois degrés, directions ſous leſquelles, ſuivant le procès-verbal, les ricochets de la piece longue ont été conſidérablement plus loin que ceux de la piece courte ; de ſorte qu'ayant égard aux ricochets, comme on a fait voir qu'on le devoit, il n'y aura peut-être pas un ſeul coup pour la piece courte, ſauf les accidens & erreurs inévitables qui doivent avoir été quelquefois en ſa faveur. Comment ne pas conclure que la différence dans les portées totales, c'eſt-à-dire, y compris les ricochets, eſt aſſez grande pour qu'un artilleur inſtruit ne puiſſe pas la regarder comme de peu de conſéquence ? puiſqu'avec la piece longue, on pourra aſſurer ſes coups, dans le temps qu'avec la courte, on ne pourra tirer qu'à coups perdus, & qu'on pourra prendre des directions obliques & croiſer ſes feux, dans le temps qu'avec la piece courte, on ne pourra employer que le feu direct. »

L'expérience a donc confirmé ce qu'avoit indiqué la théorie, qu'une piece courte, toutes conditions égales d'ailleurs, a une moindre portée qu'une piece plus longue de même calibre. (*Voyez* CANON *de bataille.*) Les partiſans des pieces courtes convinrent en effet, après les expériences de 1764, que les portées de ces dernieres ſont moindres que celles des pieces longues, d'environ 50 à 60 toiſes ; or dans combien d'occaſions cette diminution de portée n'eſt-elle pas une perte réelle ? s'il s'agit de favoriſer un paſſage de riviere que nous voulons exécuter, ou de nous oppoſer à ce que l'ennemi conſtruiſe ſes ponts & la paſſe ; quel avantage ne doit-on pas ſe promettre des pieces qui auront la plus longue portée dans ces ſortes d'occaſions, où les ſinuoſités d'une riviere, ſa grande largeur, ſes bords fangeux & bourbeux, ne permettent pas toujours de choiſir l'emplacement le plus à portée de l'objet qu'on veut battre ? L'expédient qu'ont propoſé les novateurs, de porter les pieces courtes plus en avant, pour regagner cette diminution de portée, n'eſt donc pas admiſſible dans ce cas, & lorſque des marais, des rivieres, des ravins & autres obſtacles en empêchent abſolument. De quelle conſéquence n'eſt-il pas d'ailleurs d'atteindre

l'ennemi à une distance où ses boulets ne peuvent pas venir jusqu'à vous? vous empêcherez ses manœuvres & ses dispositions, vous démonterez ses pieces, avant qu'elles aient été mises en batterie à la portée qui leur convient. S'il est question de s'opposer à un débarquement, ne compterа-t-on pas pour quelque chose la possibilité de tirer sur des bateaux, & de les atteindre à une plus grande distance? & quel désordre n'y jetterez-vous pas en brisant les rames, en emportant les rameurs, & en coulant les bateaux à fond? Nous pourrions citer d'autres circonstances, où la longueur de la portée est d'une très-grande conséquence; mais tout militaire qui a quelque expérience se les représentera aisément, & concevra l'importance d'avoir des pieces qui, dans des proportions plus exactes que celles des ennemis, aient sur elles une supériorité marquée. Observons encore que la piece qui porte le plus loin, imprime au boulet une plus grande vîtesse, & par conséquent une plus grande force, d'où il résulte un grand avantage, lorsqu'il est question de rompre & d'ouvrir des retranchemens, des abattis, des palissades, les murs de quelques postes, & autres obstacles dont l'ennemi, qui connoîtroit la nature de vos armes, ne manqueroit pas de se couvrir pour vous réduire à l'impossibilité de l'attaquer autrement que par une insulte de vive force, où l'on perdroit beaucoup de monde avant de réussir. Si le principal mérite du canon est de préparer le chemin à la victoire, il paroît essentiel d'employer des pieces qui puissent imprimer au boulet une vitesse assez grande pour atteindre de très-loin, & une force suffisante pour détruire les différens obstacles que l'ennemi peut opposer dans la guerre de campagne. Remarquons de plus que pour rapprocher les portées des pieces nouvelles de celles des pieces anciennes, on a augmenté le diametre des boulets, afin qu'ayant moins de vent, ils laissent moins de vuide entre leur surface & les parois intérieures des pieces; d'où il résulte la difficulté, pour ne rien dire de plus, de tirer à boulets rouges au besoin; car chacun sait que le fer, comme les autres métaux, augmente de volume étant chauffé, & les boulets, dans cet état de renflement ne peuvent plus entrer dans leurs pieces. Ajoutons encore que ces pieces seroient trop courtes pour être exécutées dans des embrasures, reffource qu'on ne pourroit pas se procurer dans les occasions où il seroit avantageux de s'en servir. Le recul des pieces courtes a encore des inconvéniens qui peuvent tirer à conséquence, car il a été vérifié plusieurs fois que le recul de la piece ancienne de 12 sur un terrain ordinaire, étant de 3 à 4 piés, celui de la piece de 12 courte, étoit de 14 à 16.

« C'est en vain, dit le procès-verbal des épreuves faites à Douai, qu'on veut ici pallier les reculs excessifs de la piece de 4 courte, on en a senti les inconvéniens; on a prévu l'embarras de regagner continuellement un terrain perdu, & ceux qui en doivent résulter, à cause de l'affociation des pieces courtes avec l'infanterie: on a prévu enfin que la piece longue, dont le recul est plus que moitié moindre, pourroit tirer sans risque sur des rideaux & autres terrains étroits, où la piece courte se culbuteroit elle-même par son recul. »

Terminons l'article des portées par une derniere observation que nous avons déja indiquée; mais qui paroît trop importante pour n'y pas revenir avec plus de détail. La piece courte ayant une moindre portée que la piece la plus longue, le boulet qu'elle projettera ayant reçu une moindre force d'impulsion, décrira une courbe moins allongée, & frappera l'objet qu'elle atteindra, sous un angle plus ouvert, en tendant à s'approcher plus promptement de la terre, après l'avoir frappé. Il est aisé de se représenter le peu d'effet du boulet, dans ce cas, si l'on réfléchit à ce qui arriveroit s'il tomboit verticalement; il est évident qu'il ne frapperoit qu'un point; or plus sa ligne de chûte approchera de la verticale, moins il emportera d'hommes à la fois dans une bataille, moins il fera de désordre dans les pieces & les affûts d'une batterie ennemie, & moins il sera susceptible de faire des ricochets, maniere de tirer le canon, si destructive. Voici comment s'explique, sur cette question intéressante, l'auteur de l'*Essai sur l'usage de l'artillerie* dans sa réponse à l'auteur du livre intitulé: *artillerie nouvelle*.

« Moins la hauteur du jet est considérable, ou ce qui est la même chose, plus la

courbe que décrit le boulet eſt rapplatie, au deſſus d'un terrain ſenſiblement horizontal, plus les hommes qui ſe trouvent ſur ce terrain entre le point précis du but en blanc & la batterie, ſont expoſés à recevoir le coup; de ſorte que ſi cette hauteur n'étoit que de quatre pié, par exemple, un homme placé ſur quelque point de la ligne que ce ſût, entre les deux interjections de la ligne de mire & de la trajectoire, ſeroit frappé du boulet. (*Voyez* CANON *de bataille.*)

Au contraire, plus la hauteur du jet ſera grande ſur le même terrain, plus il y aura de poſitions entre le but en blanc & la but en, où l'ennemi ne ſeroit point frappé, le canonnier viſant toujours à lui, le long de ſa piece.

Si donc de deux pieces de même calibre, l'une a le diametre de ſa culaſſe beaucoup plus grand, relativement à ſa longueur & au diametre de ſon bourlet, que l'autre, la premiere aura ſon but en blanc plus éloigné que la ſeconde; mais auſſi la hauteur du jet ſera plus grande, & par conſéquent ſes coups ſeront plus incertains quand l'ennemi s'approchera de la batterie, dans la ſuppoſition que le canonnier viſera toujours à lui, ou ce qui revient au même, ne baiſſera pas ſa piece, faute très-ordinaire.

Préſentement ſi les deux pieces ont leurs dimenſions proportionnelles, mais que la plus longue porte ſon boulet ſoixante toiſes plus loin que l'autre, elle aura un but en blanc plus éloigné que la plus courte, & pour que la plus courte frappe au même but en blanc, il faudra lui donner plus d'élévation. »

Les partiſans de l'ancienne *artillerie* de M. de Valiere, concluent de-là que les pieces de 12 & de 8, du nouveau ſyſtême, quoique moins peſantes que les anciennes des mêmes calibres, l'étant encore trop pour ſuivre les mouvemens des troupes & être traînées à bras dans toutes ſortes de terrains, elles doivent occuper, comme les anciennes, le centre & les ailes de la bataille & les différentes poſitions, où, réunies en nombre ſuffiſant, elles croiſeront leurs feux & prendront l'ennemi en blanc & même de revers s'il eſt poſſible: mais que ces pieces courtes ne pouvant opérer avantageuſement ces effets, par l'élévation qu'on eſt obligé de leur donner, elles ne ſuppléeront pas les anciennes pieces dont le boulet pouvoit emporter dix à douze hommes à la fois, en parcourant une ligne plus approchante de l'horizontale, & causer partout un bien plus grand déſordre, & une bien plus grande perte dans les corps ennemis en les frappant ſous un angle plus aigu, ce qu'il n'eſt pas poſſible de ſe promettre avec les pieces raccourcies du nouveau ſyſtême.

S'appuyant enfin ſur le réſultat des épreuves de comparaiſon, faites à Strasbourg en 1764, par leſquelles il eſt prouvé que les pieces de 4 anciennes, portoient plus loin que les pieces de 8 nouvelles, & preſqu'auſſi loin que les pieces de 12 nouvelles; que de plus, la piece de 4 longue portoit mieux ſa cartouche que la piece à la ſuédoiſe, qui eſt une piece de 4 courte (*Voyez* CANON *de bataille.*); qu'étant d'ailleurs avéré par un long uſage, que la piece de 4 longue peut être tranſportée par-tout où quatre hommes peuvent paſſer de front; on devroit, par toutes ces raiſons, préférer même la piece de 4 longue, aux pieces de 12 & de 8 raccourcies, ſuivant le nouveau ſyſtême.

S'il eſt prouvé par la théorie, confirmé par l'expérience & avoué par les partiſans même du nouveau ſyſtême, que les pieces courtes ont une moindre portée que les pieces anciennes, dans les mêmes calibres, il n'eſt pas moins certain que la direction des premieres eſt moins juſte & moins ſûre: défaut qui réſulte de leur conſtruction. Le renflement du bourlet eſt trop rapproché de la plate-bande de culaſſe; & la ligne de mire, ou rayon viſuel, qui raſe les parties ſaillantes du métal, ſe trouvant d'autant plus courte que la piece l'eſt elle-même davantage, la direction en eſt d'autant moins exacte. Lorſqu'on veut prendre ſur le terrain un alignement un peu étendu, on ne peut diſconvenir qu'il ſera d'autant moins exact que l'inſtrument qu'on emploiera ſera plus court. La longueur de la piece repréſente l'inſtrument; plus elle ſera longue, plus la direction ſera ſûre. Si on préfere, avec raiſon, une longue alidade & un graphometre d'un grand rayon, pour opérer avec juſteſſe, la plus longue piece de canon doit avoir, à plus forte raiſon, la préférence ſur la plus courte pour la juſteſſe des direc-

tions, puisque ces bouches à feu n'ont point, comme les instrumens en question, des pinules dont la forme & la disposition concourent à l'exactitude de l'opération. Cet inconvénient est commun à toutes les pieces courtes, quelque bien proportionnées qu'elles soient d'ailleurs; mais il sera encore plus grand si le diametre de la culasse excede de beaucoup celui du bourlet, parce qu'alors la ligne de mire sera extrêmement plongeante, rencontreroit la ligne de tire très-près de la bouche, & formeroit avec elle un angle très-ouvert. La ligne de tire s'éléveroit d'autant plus au dessus de la ligne de mire, à une certaine distance, après leur interjection, que la différence des diametres de la culasse & du bourlet seroit plus grande. Aussi le défaut naturel de ces sortes de pieces est de porter le boulet trop haut. Nous trouvons dans l'*Essai sur l'usage de l'*artillerie, *page* 34, « qu'en 1744, le comte de Belle-Isle attaqua un corps d'Autrichiens dans la forêt de Brompt : ils firent contre les François un feu assez vif de quelques pieces de 3 courtes & grosses à la culasse, sans tuer un seul homme : tous les coups alloient frapper le haut des arbres : c'est un fait dont plusieurs officiers peuvent encore rendre témoignage. Les canonniers Allemands sont aussi braves & aussi bons que ceux des autres nations de l'Europe, pourquoi donc tiroient-ils si mal? C'est qu'avec des pieces construites comme celles qu'ils avoient à manœuvrer, il faut, à une certaine distance, pointer beaucoup plus bas que l'objet, & que tout soldat dirige naturellement son coup d'œil le long du métal de sa piece, vers le point qu'il veut frapper. Nos pieces à la suédoise étant pointées à un but distant de 180 toises, le boulet passe de quelques piés au dessus. »

C'est un principe avoué généralement, (*Essai sur l'usage de l'*artillerie, *p.* 36 *& suiv.*) qu'il est difficile d'assurer le coup de boulet à 400 toises de distance, même avec nos pieces longues, sur un petit objet ou une troupe qui marche. A plus forte raison y trouvera-t-on de la difficulté avec des pieces plus courtes, par la seule raison de leur peu de longueur, qui mettra dans la nécessité de les tirer sous tel angle d'élévation que le coup en deviendra plus incertain & de moindre effet, malgré la précaution qu'on a prise de ne pas rendre excessive la différence du diametre de la culasse & de celui du bourlet. Il suit de cette observation que leur direction sera plus juste que celle des pieces à la suédoise, qui sont plus mal proportionnées, mais qu'elle le sera moins que celle de nos anciennes pieces, dans les mêmes calibres : d'où il résulte qu'elles sont inférieures à celles-ci dans la vîtesse & la force qu'elles impriment au boulet & dans la justesse du tir, deux inconvéniens qui paroissent aux partisans de l'ancienne *artillerie*, d'une grande conséquence dans toutes les occasions de guerre où on peut employer le canon, pour frapper à des débouchés distans de 400 toises & plus, ou des troupes qui se formeroient à cette même distance.

Il ne faut pas conclure, de cette difficulté d'assurer le coup de boulet à 400 toises, qu'il ne faille jamais tirer de canon à cette distance & même au delà, avec des pieces bien proportionnées qui peuvent atteindre les objets, sans être sensiblement élevées à l'horizon : c'est, comme nous l'avons déja observé, sur une masse de troupes qu'on dirige ses feux; & ceux de plusieurs pieces réunies peuvent alors causer un grand désordre, & de plein fait & à ricochet, si leurs dimensions les rendent propres à ces effets, & si la batterie n'est pas trop élevée au dessus du niveau de la campagne : car on sait l'avantage que M. de Valiere tira des pieces de 12 & de 8, qu'il avoit placées sur la colline entre Astembek & le bois, avec lesquelles il rompit le corps des Hessois & des Hanovriens qui se disposoient à fondre sur nos troupes au sortir de ce village.

Cet exemple ne contredit point une maxime prouvée par la raison & par l'expérience, qu'il ne faut pas placer le canon de préférence sur des hauteurs trop élevées, parce qu'alors les coups sont plongeans & incertains. C'est au coup d'œil & à l'expérience à juger de ces sortes de positions, qui sont toujours favorables lorsque le commandement de la batterie n'est que de 15 à 20 piés sur une étendue d'environ 300 toises.

Nous établirons une autre maxime avec l'auteur de l'*Essai sur l'usage de l'artillerie*,

qui n'eſt pas moins importante ; « c'eſt que les batteries, pour avoir un effet déciſif dans une affaire, doivent être fortes & ſe protéger réciproquement. Cela n'exclut pas, continue le même auteur, l'avantage des batteries plus foibles & plus éloignées les unes des autres, c'eſt le meilleur qu'on propoſe ſans rejeter le bon » : les circonſtances déterminent d'ailleurs entre le plus & le moins ; mais, autant qu'il eſt poſſible, il faut s'en tenir à la maxime qu'on ne peut nier, & dont la vérité eſt reconnue par les militaires même qui ſont le moins d'accord ſur les autres points. Voici ce que dit l'auteur de l'*Eſſai général de Tactique*, à l'occaſion d'un général habile qui oſeroit s'écarter de l'opinion reçue & n'auroit que 150 pieces de canon, avec une armée de 100 bataillons, égale à celle de ſon ennemi, mais qui auroit 400 pieces de canon. Tous les avantages, dit-il, ſeront du côté du premier. Il n'aura point ce que nous appellons des pieces de régiment, parce qu'il calculera que ces pieces n'ont pas des portées aſſez longues & aſſez déciſives ; *que diſperſées & formant de petites batteries*, elles ne rempliſſent point de grands objets..... Ses batteries mieux diſpoſées, mieux emplacées, mieux exécutées, des pieces d'un calibre plus déciſif, des prolongemens plus habilement pris, lui donneront encore l'avantage.

L'eſtimable auteur qui a écrit contre l'*Eſſai général de Tactique*, qui réunit à de profondes connoiſſances une longue expérience de guerre, dit, dans un ouvrage ſur les opinions qui partagent les militaires : « Que pourra-t-on oppoſer à mes démonſtrations ? Le nombre de canons très-augmenté dans les armées depuis le commencement du ſiecle ? Mais l'augmentation ne porte que ſur de petites pieces fort peu dangereuſes *ſi elles ſont ſéparées* ; & ſi elles ſont réunies par brigades ſur la ligne, c'eſt une raiſon de plus pour ne pas s'y expoſer long-temps. » Les batteries *d'une certaine force*, compoſées de pieces du parc & du calibre de 8 au moins, *bien placées*, ſont effectivement *redoutables* & méritent conſidération. Les partiſans de la nouvelle *artillerie* ne ſont pas ſi blâmables lorſqu'ils diſent que le canon doit à préſent décider les batailles ; autrefois ils penſoient ſeulement que par des poſitions bien choiſies & par un ſervice bien dirigé, ils influoient ſur le ſuccès. Des prétentions ſi ſingulieres naiſſent naturellement de l'eſpece de tactique dont on ſe ſert.

Nous finirons ce qui regarde les petites pieces éparpillées le long de la ligne, par ce que nous diſons dans le *ſupplément à l'eſſai ſur l'uſage de l'artillerie*. « Quant à l'*artillerie* fixement attachée aux bataillons, elle ne peut être trop légere, de quelque côté qu'on l'enviſage : plus on épargnera ſur ce point, plus on méritera d'éloges, car elle coûtera toujours trop en conſtruction & munitions pour l'avantage que l'état en tirera dans les batailles. »

Il n'en ſera pas de même des fortes batteries dont nous venons de parler, leſquelles occupant des poſitions favorables, pourront croiſer avantageuſement leurs feux ſur des corps de troupes à la diſtance de 500 toiſes & plus loin encore, ſur-tout ſi les pieces de 12 & de 8, dont elles ſeront compoſées, ont l'avantage de porter loin, ſous le moindre angle d'élévation : mais il faut alors tirer lentement & ſe donner le temps de pointer & de juger de l'effet de ſes coups. Ce ſont les circonſtances qui décident le commandant éclairé d'une batterie, & qui lui font juger de l'avantage ou de l'inutilité de tirer à de grandes diſtances : c'eſt la quantité de munitions qu'il a ; c'eſt le beſoin qu'il prévoit en avoir dans la ſuite de l'action ; c'eſt l'effet de ſon feu, c'eſt enfin ſon expérience & ſes lumieres qui le déterminent. Que n'a-t-il pas à ſouffrir dans ces occaſions, de l'empreſſement, ſouvent indiſcret, des troupes qui l'environnent, leſquelles voudroient toujours voir l'*artillerie* en action & entendre du bruit, même lorſqu'il eſt évident qu'il ſeroit ſans effet : ſituation pénible, mais dont il eſt bien dédommagé, lorſque dans la ſuite de l'affaire, ſes munitions, ſagement économiſées, ſont employées avec autant de ſuccès que d'éclat.

Dans quelque circonſtance que ce ſoit, on doit, au lieu de tirer par ſalve, ne tirer qu'un coup après l'autre, en ſorte que le feu ſoit continu ; c'eſt la maniere la plus ſûre d'inquiéter l'ennemi, de lui faire tout le mal poſſible & de ne lui pas donner un moment de relâche. Sans s'écarter de cette maxime, dont la vérité ne ſera pas contef-

tée, il faut tirer vivement à 200 toises de distance, parce que le coup commence à devenir certain, & à 100 toises très-précipitamment parce que le feu devient alors auſſi meurtrier qu'il peut l'être, & une troupe qui y ſeroit expoſée, ſans pouvoir l'éviter, le ſoutiendroit difficilement ſans ſe rompre.

Après avoir parlé de la légéreté de l'*artillerie* du nouveau ſyſtême, dont ſes partiſans ont prétendu tirer de ſi grands avantages; après avoir montré ce que les pieces raccourcies perdoient ſur la longueur & la rectitude des portées, nous devons entrer dans quelque détail ſur le canon tiré à cartouche. Cette queſtion tient au ſyſtême actuel de tactique qui paroît univerſellement adopté par toutes les puiſſances de l'Europe, & doit néceſſairement entrer dans cet article, dont l'*artillerie* de campagne eſt l'objet: nous le terminerons par quelques réflexions ſur l'économie qu'on a cru devoir réſulter du nouveau ſyſtême & ſur la dégradation des chemins que la nouvelle *artillerie* devoit plus ménager que l'ancienne, par rapport à la légéreté.

M. Joly de Maiſeroy, auteur auſſi eſtimable que militaire zélé, nous dit dans l'avant-propos de l'ouvrage ſur les opinions qui partagent les militaires, que « depuis le ſiecle de Charles V & de François I, où l'on vit renaître en Europe la ſcience de la guerre, l'infanterie conſtituée ſur les principes des anciens, s'y étoit ſoutenue ſans contradiction juſqu'après la paix de Nimegue, en 1678. Les fuſils qui commençoient alors à ſuccéder aux mouſquets, étant plus maniables & plus faciles à tirer, firent prendre inſenſiblement du dégoût pour les piques, l'invention de la baïonnette contribuoit encore à l'augmenter, de ſorte que les piques furent entiérement abandonnées en 1703; ce fut M. de Vauban qui détermina Louis XIV à les ſupprimer, époque qui doit être remarquable dans l'hiſtoire de notre tactique. Peu d'années après toute l'infanterie fut armée de fuſils avec la baïonnette à double, & la plupart imaginerent que l'arme de jet devoit être déformais prépondérante: cette idée ayant pris faveur, on ne penſa plus qu'à ſe ranger dans un ordre qui parût propre à faire uſage de tout ſon feu; on oublia totalement celui qui convenoit le mieux pour la charge & qui avoit été précédemment comme la forme naturelle de l'infanterie.

Il auroit ſemblé que l'ordre mince & cette extrême confiance qu'on met aujourd'hui dans le feu, ne pouvoient ſe concilier avec l'impétueuſe vivacité de la nation françoiſe, ſi bien connue de toutes les autres: quoi qu'il en ſoit de cette diſcuſſion qui n'eſt cependant pas étrangere à notre ſujet, il ſuffit de dire que toutes les puiſſances de l'Europe ayant adopté la formation des bataillons ſur trois de hauteur, on a cru qu'on ne pourroit réſiſter au feu de leur infanterie & de leur nombreuſe *artillerie*, qu'en leur oppoſant des troupes rangées dans le même ordre, une *artillerie* auſſi nombreuſe que la leur, &, par ce moyen, un feu auſſi bien nourri que le leur. De-là notre ordonnance actuelle; de-là nos exercices, nos feux de pelotons, de diviſions, de deux rangs: de-là l'*artillerie* légere & multipliée: de-là les coups de canon à cartouche préférés aux boulets, même à de trop grandes diſtances.

Ce même ſyſtême de tactique ayant prévalu, il eſt certain que les partiſans de la petite *artillerie* avoient un beau champ pour défendre leur opinion. Vous voulez du feu, ont-ils dit, vous y mettez toute votre confiance, vous abandonnez les armes de longueur qui mettoient votre infanterie dans le cas de ſe défendre contre la cavalerie & même de l'attaquer; vous voulez que les François ſi impétueux & ſi déterminés à en venir promptement aux mains, à fondre brutalement ſur l'ennemi, à l'attaquer de vive force même dans ſes poſtes, dans ſes retranchemens, craignent de le joindre à découvert & reſtent en panne expoſés au feu de la mouſqueterie & de l'*artillerie*, feu d'autant plus redoutable que les nations que vous prenez pour modele, en font leur principale affaire & qu'il convient à leur caractere: vous éteignez la boüillante ardeur des François, vous enchaînez leur courage, vous voulez gêner les ſavantes diſpoſitions, la valeur du général habile qui ſera à leur tête. Il faut donc nous conformer à vos vues & à vos nouveaux principes, & copier les puiſſances étrangeres dans la partie qui

nous regarde, comme vous le copiez dans toutes les autres : il faut multiplier l'*artillerie* & devenir supérieur à l'ennemi, dans le genre même qui paroît toujours nous convenir le moins ; nous aurons comme lui deux petites pieces de quatre attachées à chaque bataillon (celles de 3 conviendroient même mieux par leur extrême légéreté pour suivre les mouvemens des troupes). La portée de nos petites pieces sera assez longue & la force du boulet plus que suffisante pour emporter trois hommes de file, puisque les bataillons ennemis sont formés sur trois de hauteur : cette formation présentant un grand front sur peu de profondeur, nous tirerons bien plus à mitraille qu'à boulet, à 200, même à 300 toises. Chaque coup vomira 41 balles de fer battu qui sortiront d'une boîte à culot de fer, lequel donnera la mort à celui qu'il frappera, & chaque coup de canon équivaudra, en outre, à quarante & un coups de fusil : nous mettrons par-là plus de monde hors de combat, quoique nos pieces tirent en courant & toujours vis-à-vis d'elles. Dirigées par les mêmes motifs, nos pieces de parc de 12 & de 8 feront emplacées, si on ne peut pas les traîner à bras à la suite des troupes, & n'ayant à tirer que sur des corps minces, il sera très-avantageux de les tirer à cartouches, même à de très-grandes distances. Si nous tuons peu de monde, nous ferons des blessures multipliées à un point qui se conçoit à peine, & nous mettrons plus d'ennemis hors de combat, ce qui est notre véritable objet & le plus raisonnable qu'on puisse se proposer. Nous dirigerons la vivacité naturelle au François du côté du feu, & nous serons supérieurs à nos ennemis, même à cet égard, par la vîtesse de notre exécution, & par la formidable multitude de nos pieces de canon : elles pesent beaucoup moins que les anciennes : elles coûteront donc moins & elles gâteront moins les chemins. Ne critiquez pas notre petite *artillerie*, puisqu'elle tient à votre tactique, qu'elle est nécessaire à votre ordonnance, qu'elle est une suite de vos principes, puisqu'enfin vous ne pouvez la blâmer sans tomber en contradiction avec vous même.

Voilà en substance ce que nous avons entendu dire en faveur de la nouvelle *artillerie* ; & nous convenons avec notre impartialité ordinaire, qu'il n'est pas aisé d'y répondre, à moins d'attaquer le système actuel de tactique en totalité, dont l'*artillerie* n'est qu'une branche. On a vu une partie des réponses qui ont été faites. J'unirons ce qui nous reste à rapporter sur cette importante matiere, & renvoyons, pour le reste, à l'*Essai général de tactique*, & aux ouvrages qui l'ont réfuté.

Il paroît par les épreuves faites à Strasbourg, & les grandes distances auxquelles on y tiroit les coups à mitraille, qu'on est dans le dessein d'employer des boîtes de fer blanc terminées par un culot de fer, & remplies de quarante-une balles de fer battu, de préférence aux boulets, contre les regles de l'ancienne pratique(*V.* CANON *de bataille*) ; mais en supposant que dans tous les terrains & à tous les niveaux, on auroit à la guerre des résultats pareils à ceux qu'on nous a donnés des épreuves, ce qui ne peut se supposer, on ne peut pas dire que cette qualité de bien porter la mitraille, soit particuliere aux pieces courtes, car celles qui seroient plus longues auroient encore la supériorité à cet égard, ainsi que l'expérience l'a prouvé : c'est d'ailleurs une maxime reconnue de tous les anciens officiers d'*artillerie*, que les boulets font généralement plus de mal & causent plus de désordre que les coups à mitraille : si les ennemis sont formés sur trois de hauteur, on cherchera des positions avantageuses pour les battre d'écharpe & en flanc : les longues pieces auront la supériorité sur les courtes dans ces positions ; on ne peut en douter, & dans l'impossibilité de faire courir les unes & les autres à la suite des troupes, on les y placera ; quant aux petites pieces de régiment qui tireront en courant, sur des hauteurs ou dans des fonds (car les champs de bataille ne sont pas des surfaces planes comme les champs d'épreuve), leur effet sera nul ou presque nul.

Il est encore reconnu que les grappes de raisin & les boîtes de fer blanc remplies de petits mobiles, ne font pas d'un aussi bon usage que les balles de munition renfermées dans des sacs d'une toile légere, & que, quelle que soit l'espece de mitraille que l'on emploie, on ne doit se servir des pieces

de canon, pour cet uſage, que lorſqu'on eſt fort près de l'ennemi. Les coups à mitraille, ajoute-t-on, n'ont qu'une portée médiocre, ſont arrêtés ou détournés de leurs routes par de légers obſtacles : une partie des petits mobiles paſſe au-deſſus de la troupe contre laquelle ils étoient dirigés, une partie tombe en avant ſans l'atteindre, & la petite quantité qui pourroit frapper, à une trop grande diſtance, ne fait que des bleſſures légeres qui n'inſpirent point d'effroi. L'effet ſera moindre encore ſi les mobiles ſont de fer battu & léger, par la réſiſtance qu'ils éprouveront de la part de l'air, & par la direction qu'ils prendront au ſortir de la boîte qui les renferme, laquelle ayant un mouvement de rotation en ſortant de la piece, ne s'ouvrira que très-rarement de la maniere la plus favorable à l'effet du coup. Les grappes de raiſin, dont les mobiles ſont ficelés & ſerrés dans une toile forte & goudronnée, ne ſe ſéparent qu'avec peine, en ſortant de la piece & prennent un mouvement de rotation qui les éloigne de leur direction : ces grappes de raiſin, comme les boîtes de fer blanc, ne peuvent ſervir qu'aux pieces dont elles ont le calibre, au lieu que les balles roulantes conviennent à toutes, s'écartent moins de leur direction, parce qu'elles ont plus de maſſe ſous un moindre volume, & qu'elles n'ont point d'obſtacle à vaincre en ſortant de la piece : étant d'ailleurs en plus grande quantité (12 livres dans une piece de 12, &c.), elles bleſſent plus de monde à portée moyenne, occaſionent par-là plus de déſordre dans une troupe, & ſont conſéquemment plus utiles & d'un tout autre effet, lorſqu'elles ſont tirées de près, c'eſt-à-dire, à 60 ou 80 toiſes, diſtance que la bonne pratique a déterminée pour les employer, au delà de laquelle on doit toujours préférer les boulets.

Écoutons l'auteur de l'*Eſſai ſur l'uſage de l'artillerie*, (*p. 8.*) qui nous rapporte quelques faits qui doivent convaincre que les coups de canon à cartouche, à balles roulantes, ſont auſſi meurtrieres de près qu'ils ſont peu dangereux de loin : des témoins oculaires de quelques-uns de ces faits, exiſtent encore & en garantiſſent la vérité.

» A la journée de Malplaquet, M. de Maléſieu commandoit pluſieurs batteries au centre des mauvais retranchemens élevés à la hâte pendant la nuit précédente : un nombre de bataillons tous François, réfugiés en Hollande, las d'être expoſés à ſes boulets, ſe précipiterent, pour l'attaquer, avec l'ardeur de la nation, excitée par la haine & par l'eſprit de parti ; ils ſouffrirent encore quelques volées dans leur courſe ; mais prêts à monter ſur les retranchemens, ils eſſuyerent de toutes les pieces une grêle de balles, qui les mirent dans un déſordre dont ils ne purent revenir.

A Guaſtale, une batterie de 8 ou 10 pieces de 4, placée à notre gauche, & ſoutenue par le régiment de Champagne, avoit employé ſes boulets avec ſuccès ; mais elle commençoit à en manquer & ſe trouvoit forcée de diminuer ſes feux. Les ennemis s'en apperçurent bien vîte, & réſolurent de s'emparer de cette batterie qui les avoit arrêtés juſque-là, & de pouſſer les troupes qui la défendoient ; ils s'avancerent donc en bon ordre & d'un pas précipité, preſqu'aſſurés de la réuſſite. A leur approche, un des officiers de cette batterie courut à la caiſſe des balles que l'on met ordinairement avec les boulets : les pieces furent promptement chargées d'une quantité ſuffiſante de ces balles qui furent tirées de fort près ſur les Allemands ; & l'effet en fut ſi meurtrier, qu'ils furent pliés à l'inſtant, & prirent la fuite.

On cite, liſons-nous, dans le même ouvrage, à l'occaſion des cartouches tirées de trop loin, la perte que firent les bataillons françois dans les vergers de Bergen. Un pareil fait eſt-il bien propre à les mettre ſi fort en crédit ? Les ennemis, dit-on, après avoir perdu la bataille, placerent vingt pieces de leur groſſe *artillerie*, ſur la hauteur qui domine ces jardins, à la diſtance de 250 toiſes environ, & canonnerent *ſi vivement* nos troupes *pendant quatre heures*, que nous eûmes ſept ou huit cents hommes de tués ou bleſſés. Il eſt aiſé de calculer la dépenſe & l'effet de cette célebre canonnade à cartouches : tirez de chaque piece un coup par minute, ce n'eſt pas faire un *feu bien vif*. A ne ſuppoſer que cela, les ennemis tirerent 4800 coups pendant les quatre heures, & voilà ſix coups pour tuer ou bleſſer un homme ». (En ne ſuppoſant la cartouche que

que de 41 balles, ce qui eſt vraiſemblablement au deſſous de ce qui fut employé dans des pieces de groſſe *artillerie*, c'eſt 216 balles pour tuer ou bleſſer un homme.)

« Mais réduiſons le nombre des coups à la moitié, les admirateurs outrés des coups à mitraille, n'auront pas encore ſujet de triompher; le même nombre de coups à boulets bien tirés auroit produit un effet double & peut-être triple. »

Nous ajouterons un fait dont nous avons été témoins, c'eſt qu'ayant été expoſés avec une troupe d'environ ſix bataillons, formée ſur quatre de hauteur, au feu de deux pieces courtes, qui tiroient avec des cartouches de fer blanc, de 200 coups au moins qui furent tirés à 150 ou 200 toiſes, il n'y eut pas un homme tué ni bleſſé.

Voilà deux expériences de guerre, qui, de l'aveu des partis les plus diviſés d'opinions, ſont les plus déciſives; cependant l'auteur que nous venons de citer, les répéta à la Fere en 1760, pour ſatisfaire la curioſité de pluſieurs témoins. Les réſultats de ces épreuves vinrent complétement à l'appui des exemples cités, & confirmerent que les balles renfermées dans des ſacs de toile, avoient l'avantage ſur celles qui étoient renfermées dans des boîtes de fer blanc. Les partiſans des anciennes méthodes en conclurent que, quelle que ſoit la cartouche qu'on préfere, on ne doit employer cette maniere d'exécuter le canon qu'à 100 toiſes pour la grande diſtance, & entre 60 ou 80 pour la diſtance moyenne, & de très-près pour les effets déciſifs; que dans tous les autres cas, les boulets doivent être préférés aux cartouches, d'autant plus que l'effet des boulets eſt encore augmenté par la terreur & l'effroi qu'ils inſpirent: car ils atteignent à de très-grandes diſtances; ils épouvantent par leur ſiflement, ils briſent tout ce qu'ils rencontrent dans leur courſe rapide; ils emportent pluſieurs hommes à la fois; & leurs membres déchirés & ſanglans, les éclats des obſtacles qu'ils ont fracaſſés, ſont de nouvelles armes qui portent au loin l'épouvante & la mort, & qui, par le ſpectacle affreux qu'elles offrent, intimident, ſur-tout les nouveaux ſoldats qui n'en ont pas encore vu de pareils.

Il eſt ſans doute cruel pour un miſ taire qui, après avoir ſervi long-temps & s'être trouvé à nombre d'actions ſanglantes, conſerve au fond de ſon cœur des ſentimens d'humanité, d'être obligé, par état, de faire ſon étude des moyens les plus efficaces d'opérer la deſtruction de ſes ſemblables, de rechercher les armes dont les effets ſont les plus terribles & les plus meurtriers, & de diſcuter de ſang froid la maniere la plus cruelle & la plus barbare de les employer. Mais l'état de guerre étant devenu ſi commun aux hommes, la voie la plus ſûre d'abréger celles qui ſe font ſi ſouvent ſur des motifs trop légers, ſeroit peut-être de la faire d'abord très-vivement, & qu'une puiſſance dont la réputation d'équité ſeroit auſſi bien établie que méritée, ſe rendît auſſi redoutable par ſes forces que par la maniere de les employer; afin qu'en accablant ſes ennemis tout à la fois, elle leur fît bien connoître le danger auquel on s'expoſe, en troublant injuſtement la paix des nations? les guerres ſeroient moins longues & par conſéquent moins deſtructives; car la faim, les fatigues & la miſere font périr plus de ſoldats que le fer & le feu. (*a*)

Puiſſe, au ſurplus, le flambeau de la religion & de la philoſophie éclairer les hommes ſur leur véritable intérêt, leur vrai bonheur! Puiſſent les ſouverains de la terre goûter dans leurs regnes longs & paiſibles, l'ineſtimable bonheur d'être les bienfaiteurs, les peres de leurs ſujets! Puiſſe notre patrie jouir d'une paix éternelle & d'un bonheur conſtant! Alors nous ne regretterons ni les maux que nous avons ſoufferts, ni le ſang que nous avons verſé pour elle. Pourſuivons & hâtons-nous de terminer cet article.

Les partiſans du nouveau ſyſtême d'*artillerie* ont beaucoup fait valoir l'économie qui réſulteroit de ces nouveaux établiſſemens, & ont prétendu de plus que les équipages d'*artillerie*, formés ſur le nouveau plan, dégraderoient moins les chemins que ceux d'autrefois. On leur a répondu qu'il étoit bien vrai que chaque piece peſant moins en particulier que la piece ancienne du calibre correſpondant, chaque piece nouvelle coûteroit moins; mais qu'en les multipliant, ainſi qu'on ſe propoſe de le faire, la maſſe totale ſeroit plus chere pour le métal & la façon. Pour s'en convaincre, a-t-on dit, il

(*a*) *Sæpius enim penuria quàm pugna conſumit exercitum; & ferro ſævior fames eſt.* Végece.

n'y a qu'à comparer le nombre des pieces qui étoient attachées aux armées de Flandre pendant la guerre de 1740 à 1748, avec celui qu'on projette d'employer à l'avenir, qui eſt preſque triple : après cette comparaiſon, l'économie prétendue diſparoîtra relativement au métal & à la façon ; ſi l'on conſidere enſuite l'approviſionnement d'un pareil nombre de pieces, à 200 coups chacune, tant en boulets qu'en cartouches ; ſi l'on fait attention que ces cartouches coûtent ſept fois plus que le boulet du même calibre, & qu'elles ont plus de volume ; ſi l'on remarque que la quantité de poudre ſera ſenſiblement augmentée, on verra combien les voitures du parc ſeront multipliées : nouvelle augmentation de dépenſe pour leur conſtruction, & nouvelle augmentation en attelages & en charretiers. Loin donc de voir de l'économie dans les nouveaux projets, les partiſans des anciens uſages n'y voient qu'un ſurcroît de dépenſe conſidérable.

Ils répondent, en ſecond lieu, que ſi les chemins ſont un peu ménagés par la diminution de maſſe, de quelques pieces de 12, celles de ce calibre de dimenſions nouvelles les gâteront autant que les anciennes pieces de 8 ; que celles de 8 nouvelles les gâteront plus que les anciennes pieces de 4 ; que ce petit avantage des pieces de 12 allégées n'eſt pas à comparer avec les dégradations occaſionées par le nombre de voitures du parc & par celui des pieces, qui eſt plus que doublé ; enfin ils concluent que le nouveau ſyſtême d'*artillerie* eſt plus diſpendieux que l'ancien, plus embarraſſant dans les marches, & que les chemins en ſeront plus promptement gâtés & dégradés.

Nous obſerverons ici avec l'auteur de l'*Eſſai ſur l'uſage de l'artillerie*, que nous ne faiſons pas entrer en ligne de compte les voitures de munition, néceſſaires aux pieces de régiment, ni ces pieces elles-mêmes ; ſans quoi le nombre des voitures ſeroit plus que doublé : nous n'avons entendu parler que du ſeul parc. Si l'on dit que l'*artillerie* ne ſuivra plus le même chemin, comme autrefois (*Suppl. à l'Eſſai ſur l'uſage de l'artillerie, pag.* 32.) " je répondrai que rien n'empêchoit autrefois de prendre les mêmes précautions pour faciliter les marches, & qu'on l'a fait dans les dernieres campagnes ; ſur quoi j'obſerverai encore qu'à force de promettre au miniſtere, aux généraux & aux troupes de paſſer légérement par-tout avec l'*artillerie*, nous pourrons, en plus d'un lieu, nous trouver fort embarraſſés, ſi ce n'eſt pour les pieces de régiment, au moins pour les munitions & pour les autres pieces. Malheur alors aux officiers chargés de la marche, & peut-être au corps entier ! "

N'oublions pas, avant de terminer, une maxime de laquelle il ſeroit très-dangereux de s'écarter, c'eſt que, lorſqu'on porte de l'*artillerie* en avant de la ligne, elle doit être ſoutenue par des compagnies de grenadiers & même par des bataillons, ſuivant la conjoncture, & que les batteries & les troupes qui les protegent & qui en ſont protégées, ne doivent jamais s'abandonner.

Si l'on vouloit tout dire, on feroit un très-gros livre, ainſi que nous l'avons obſervé au commencement de cet article que nous terminerons ici, en concluant de tout ce qu'on y a lu.

1°. Que trop compter ſur l'*artillerie*, ou la regarder comme inutile dans les combats, ſont deux excès qui décelent la partialité.

2°. Que l'*artillerie* eſt préférable, à tous égards, aux machines de jet des anciens.

3°. Que l'*artillerie* de la France eut aſſez conſtamment la ſupériorité ſur celle des puiſſances étrangeres.

4°. Qu'il ſemble qu'on doit préférer une *artillerie* peu nombreuſe, mais bien dirigée, à une multitude de pieces de canon, qui rendroit les marches des armées peſantes & difficiles, & qui pourroit même, dans bien des cas, empêcher des mouvemens déciſifs par la difficulté des ſubſiſtances. Si on répond qu'alors on en ſupprimeroit une partie, c'eſt convenir de ſon inutilité dans bien des occaſions.

5°. Que le plus fort calibre qu'on doive mener en campagne, eſt celui de 12 ; & que ſi on fait entrer des pieces de 16 dans un équipage de campagne, ce doit être en petite quantité.

6°. Que nos pieces de canon dans chaque calibre, coulées dans les dimenſions de l'ordonnance de 1732, ont une portée plus longue & des directions plus ſûres que des pieces plus courtes ; qu'elles ont moins de recul, qu'elles ſont plus durables, leur

effet plus meurtrier, & leur feu plus rasant.

7°. Qu'il est difficile d'assurer le coup de boulet à 400 toises sur un petit objet ou sur un petit corps en mouvement, & que le coup ne devient certain qu'à 200 toises.

8°. Que c'est une erreur de croire qu'il y a du ménagement à placer le canon sur des lieux fort élevés au-dessus du niveau de la campagne; que les batteries doivent être fortes, & se protéger réciproquement, & être soutenues par des troupes dont elles ne doivent pas se séparer.

9°. Que tant qu'on est éloigné de l'ennemi de 100 toises, on doit préférer le boulet à la cartouche, de quelque espece qu'elle soit.

10°. Que de toutes les cartouches, celles qui sont composées de balles de munition, telles qu'on les délivre aux troupes, enveloppées dans des sacs de toile légere, sont celles qui font le plus d'effet, mais qu'on ne doit les employer que lorsqu'on est fort près de l'ennemi.

11°. Qu'en général, il est de la derniere conséquence de ne tirer, soit à boulet, soit à mitraille, qu'à bonne portée; sans quoi, l'on consommeroit inutilement des munitions qu'on seroit dans le cas de regretter, lorsque le moment d'en faire un usage décisif arriveroit. Qu'il ne faut point tirer à boulet par salve, mais un coup après l'autre, en sorte que le feu soit continu.

12°. Que l'*artillerie* de régiment, qui accompagne les troupes, ou qu'on suppose qui peut les accompagner dans tous leurs mouvemens, ne sauroit procurer de grands avantages.

13. Que les pieces de 12 & de 8 ne pouvant jamais être assez légeres pour suivre les troupes, il paroîtroit plus avantageux de les laisser dans leurs anciennes proportions, & de leur faire occuper, comme autrefois, des positions bien saisies, où elles puissent battre en flanc, de revers, s'il est possible, ou au moins d'écharpe.

14°. Que la piece ancienne de 4, portant plus loin & plus juste que la piece nouvelle de 8, & presqu'aussi loin que celle de 12 nouvelle, que pesant moins que la piece nouvelle de 8, & portant mieux la cartouche que la piece à la suédoise, il seroit désavantageux de la reformer.

15°. Que le nouveau système d'*artillerie* est plus dispendieux que l'ancien.

16°. Que la nouvelle *artillerie* gêtera plus les chemins que l'ancienne, rendra les marches plus pesantes, & pourroit même empêcher le succès d'une affaire qui dépendroit de la célérité d'une marche (*).

Nous laissons au lecteur à juger de la solidité des motifs & des raisons des partisans de la nouvelle *artillerie*, & de la force des objections qu'on leur a faites. On voit, d'un côté, l'attachement qui nous lie à d'anciens usages, attachement d'autant plus cher, qu'il est plus anciennement contracté, & qui n'est pas facile à détruire; de l'autre part, le charme des nouveautés, toujours si puissant & si capable de produire des illusions, de l'enthousiasme même. Que feront les militaires impartiaux entre ces deux écueils? Ils attendront que le ministere décide la question; ils se persuaderont qu'elle est d'une assez grande importance pour mériter son attention; ils se conformeront aux ordres qui leur seront donnés; & si la nouvelle *artillerie* prévaut pour la guerre de campagne, ils n'auront plus d'opinions, & chercheront à employer les nouvelles pieces avec le même zele, & s'ils peuvent, avec le même succès qu'ils eurent, en servant avec les anciennes. Le seul chagrin qui leur restera, sera d'avoir vu régner trop long-temps une guerre intestine dans le corps de l'*artillerie*, & qu'une diversité d'opinion en ait troublé la paix & l'union qui firent autrefois sa force, & qui la rendirent, on ose le dire, redoutable aux puissances étrangeres. Ils attendront, avec impatience, que les chefs de ce corps, qu'ils respectent encore plus par la supériorité des talens qu'ils leur reconnoissent, que par l'éminence de leur grade, rétablissent la concorde & la paix qui régnerent autrefois entre tous les officiers particuliers, persuadés que cette douce opinion peut seule faire renaître & maintenir l'ancien esprit du corps, en même temps qu'elle fera le bonheur de chacun des officiers qui le composent. Tels sont nos sentimens, tels sont nos vœux sinceres, tels sont

(*) Ces maximes sont tirées pour la plupart de l'Essai sur l'usage de l'*artillerie*, & d'un Mémoire de feu M. de Mouy, lieutenant général des armées.

nos desirs les plus ardens, en attendant que les lumieres & l'autorité de nos maîtres dans l'art de la guerre, détruisent toutes les sources de division. (*AA. janvier 1773.*)

Il ne nous reste plus qu'à donner une idée des manœuvres de la nouvelle *artillerie*.

SERVICE d'une piece de bataille du calibre de 12 par huit hommes du corps royal, & sept de l'infanterie.

POSITIONS des canonniers & servans, à droite de la piece.

Premier canonnier désigné par un triangle 1

N°. 1. En marchant en avant il tient des deux mains le levier de lunette *a* de la droite de la piece (*fig. 2, planc. III, nouvelle artillerie, suppl. des planches.*) Il tient le même levier seulement de la main droite, en marchant en retraite (*fig. 2.*); pendant l'action, c'est-à-dire, lorsque la piece tire, il est placé entre les deux leviers de lunette (*a, b, fig 3*): il a attention que le second canonnier & tous les servans soient à leurs postes: il fait alors le seul commandement *chargez*: pendant qu'on charge la piece, il la dirige avec les leviers de lunette, qu'on appelle aussi *de pointage*, avant qu'on mette le feu, il se retire à droite ou à gauche, selon le côté d'où vient le vent, pour observer son coup, sans être incommodé par la fumée.

Premier canonnier servant désigné par un quarré 1

N°. 2. Il porte une bricole longue (*c, fig. 4*), pendante à sa gauche: il est chargé de l'écouvillon qu'il tient à la main gauche en marchant, & qu'il appuie à son épaule: il accroche son trait (*d, fig. 4*) au crochet 7 de la tête de l'affût en marchant (*fig. 2*), & il attache au crochet 7 du bout de l'essieu en marchant en retraite (*fig. 2.*) La piece étant en action, il est placé en avant hors de l'alignement des roues; il tient horizontalement l'écouvillon des deux mains; au commandement *chargez*, il se porte à la bouche de la piece par un grand pas du pié gauche; & posant le pié droit à la même hauteur, les talons éloignés de 18 pouces, il se trouve placé parallélement à la piece qu'il écouvillonne: il aide ensuite à enfoncer la cartouche dans le canon, puis il se remet à sa premiere position en avant & hors de l'alignement de la roue.

Second canonnier servant désigné par un quarré 2

N°. 3. Il est chargé du sac aux lances à feu qu'il porte à gauche, & du boute-feu ou porte-lance qu'il porte de la main droite: en marchant en avant, il se porte au levier *e*, qui est en travers de l'affût, faisant face à l'ennemi: il aide à soulever & à pousser l'affût; il agit en sens contraire, en marchant en retraite; pendant l'action il est placé à la hauteur de la culasse; il accroche & décroche le seau, & il met le feu lorsque le second servant de la gauche lui en a donné le signal.

Servant d'infanterie désigné par un lozange 3

N°. 4. Il porte une bricole raccourcie (*g, fig. 5*) à sa gauche: en marchant en avant il accroche son trait au crochet (7, *fig. 1*) de la tête de l'affût, à la droite du premier servant; en marchant en retraite, il l'accroche au crochet 7 du bout de l'essieu (*fig. 2*), à la droite du même servant. Pendant l'action il se retire auprès de l'avant-train, où il aide à remplir les sacs des pourvoyeurs: il remplaceroit, au besoin, un des hommes qui pourroient en manquer.

Servant d'infanterie désigné par un lozange 4

N°. 5. Il porte une longue bricole (*c, fig. 4*) à sa gauche: en marchant en avant, il accroche son trait au crochet 7 du bout de l'essieu (*fig. 1*): en marchant en retraite, il l'accroche au crochet & de la crosse (*fig. 2*): pendant l'action, il se tient au caisson des munitions.

Servant d'infanterie désigné par un lozange 5

N°. 6. Lorsqu'on sépare l'affût de l'avant-train, il aide au cinquieme servant de gauche à enlever le coffret de dessus l'affût & à le placer sur l'avant-train; en marchant en avant, il se porte au levier *e* en travers de l'affût (*fig. 1*) à la gauche du second servant canonnier, qu'il aide à soulever & à pousser la piece: pendant l'action il est au caisson des munitions.

Servant d'infanterie désigné par un lozange 6

N°. 7. Il porte une bricole raccourcie

(*g*, *fig. 5.*) : en marchant en avant il accroche son trait au crochet ɣ du bout de l'essieu (*fig. 1.*) : en marchant en retraite, il l'accroche au crochet & de la crosse (*fig. 2.*) : il est au caisson des munitions pendant l'action.

Troisieme canonnier servant, désigné par un quarré 1

N°. 8. Ce servant, toujours du corps royal de l'*artillerie*, sera attaché à la garde de l'avant-train & du coffret : il se portera, au besoin, au secours de la piece, & aidera les deux canonniers placés aux leviers de lunette *a*, *b*. Il est chargé d'emmener & de ramener l'avant-train.

Position des canonniers, & servans, à gauche de la piece. Second canonnier désigné par un triangle 2

N°. 9. En marchant en avant, il tient des deux mains le levier de lunette *b* de la gauche de la piece (*fig. 1.*) : il tient le même levier seulement de la main gauche, en marchant en retraite (*fig. 2.*) : pendant l'action, c'est-à-dire, lorsque la piece tire, il est placé à hauteur de la culasse (*fig. 3.*) : au commandement *chargez*, il bouche la lumiere de la main gauche, & de la main droite il donne l'élévation à la piece par le moyen de la vis de pointage. *Voyez* CANON DE BATAILLE.

Canonnier servant désigné par un quarré 1

N°. 10. Il porte une longue bricole (*c*, *fig. 4.*) pendante à sa droite : en marchant en avant, il accroche son trait (*d*, *fig. 4.*) au crochet de la tête de l'affut (ɣ, *fig. 1.*), & il l'accroche au crochet du bout de l'essieu (ɣ, *fig. 2.*), lorsqu'on marche en retraite. La piece étant en action, il est placé hors de l'alignement de la roue gauche, en avant. Au commandement *chargez*, il se porte à la bouche de la piece pour y aider le premier servant de la droite à écouvillonner : il reçoit la cartouche du troisieme servant, il la place dans le canon & l'y enfonce avec le premier servant de la droite. Après quoi il reprend sa position en avant à côté de la roue.

Deuxieme canonnier servant de la gauche, désigné par un quarré 2

N°. 11. Il porte le sac à étoupilles à sa ceinture, & le dégorgeoir de la main droite : en marchant en avant, il se porte au levier *f* de la crosse de l'affût (*fig. 1.*), il aide à le soutenir & à le pousser, en avant & en retraite (*fig. 2.*) : pendant l'action il se porte à la culasse de la piece, à gauche du second canonnier qui vient de la pointer, il la dégorge de la main droite, place l'étoupille de la main gauche, & fait signe au second servant de droite de mettre le feu, lorsqu'il est retiré à son poste (*fig. 3.*)

Troisieme canonnier servant de gauche désigné par un quarré 3

N°. 12. Il porte une bricole raccourcie (*g*, *fig. 5.*), pendante à sa droite. En marchant en avant, il accroche son trait au crochet ɣ de la tête de l'affût (*fig. 1.*) : en marchant en retraite, il l'accroche au crochet ɣ de l'extrémité de l'essieu. (*fig. 2.*) Il est pourvoyeur de la piece, chargé d'un sac de cuir où est la cartouche, qu'il donne au premier servant. Le sac étant vuide, il va le remplir au coffret ou au caisson.

Servant d'infanterie de gauche désigné par un lozange 4

N°. 13. Il porte une bricole (*c*, *fig. 4.*) pendante à sa droite ; en marchant en avant, il accroche son trait au crochet ɣ de l'extrémité de l'essieu (*fig. 1.*), en marchant en retraite, il l'accroche au crochet & de la crosse (*fig. 2.*) : il est avec le troisieme canonnier servant, pourvoyeur de la piece, & porte, comme lui, un sac de cuir : il donne la cartouche au premier servant, pendant que son camarade va remplir son sac.

Servant d'infanterie de gauche désigné par un lozange 5

N°. 14. Il aide au cinquieme servant de la droite à séparer l'affût de son avant-train : en marchant en avant, il est au levier *f* de l'affût, à la droite du second canonnier servant, qu'il aide à soutenir & à pousser l'affût.

En marchant en retraite, il pouſſe la piece d'une main à la volée ; & de l'autre aux anſes : pendant l'action il eſt au coffret ou au caiſſon.

Servant d'infanterie déſigné par un losange ◇

N°. 15. Il porte une bricole *g* raccourcie (*fig. 5.*), pendante à ſa droite : ſon poſte eſt au caiſſon. Pour marcher en avant, il accroche ſon trait au crochet 3 de l'extrémité de l'eſſieu (*fig. 1.*), & en marchant en retraite, il l'accroche au crochet & de la croſſe (*fig. 2.*).

N°. 16. Les bricoles (*e*, *fig. 4 & 5.*) ſeront d'un bon cuir de rouſſi : elles doivent avoir, y compris l'anneau de fer *h*, deux piés ſix pouces de longueur, & le trait fait d'un bon chanvre ayant ſix lignes de diametre, aura ſept piés ſix pouces de longueur, y compris la maille *d*, en ſorte que la bricole & le trait pris enſemble auront dix piés de long. On raccourcit le trait, en paſſant le crochet de fer *k* dans l'anneau *h*.

N°. 17. Les ſacs à porter les cartouches, les étoupilles & les lances à feu, doivent être de cuir liſſé, l'uſage ayant appris que ceux de cuir garnis de poils étoient ſujets à s'enflammer.

On peut ſe figurer avec quelle rapidité ces petites pieces ſont ſervies ; tous les canonniers & ſervans qui y ſont attachés, font en mouvement à la fois ; on les charge à cartouche, c'eſt-à-dire qu'on y met la poudre & le boulet en un ſeul temps ; au lieu d'une traînée de poudre ſur la lumiere, on y introduit une étoupille qui eſt un roſeau rempli d'une compoſition très-vive, lequel entre dans la gargouſſe, percée à cet effet avec le dégorgeoir : au lieu d'une meche allumée pour mettre le feu, on ſe ſert d'une lance à feu, qui crache de fort loin ſur l'extrémité ſupérieure de l'étoupille, laquelle porte une cravate ou pluſieurs brins d'une meche déliée, bien imprégnée de la compoſition dont le roſeau de l'étoupille eſt rempli, en ſorte que la piece eſt chargée & le coup eſt parti en un clin d'œil. On peut donc tirer très-vîte avec ces petites pieces : mais il vaut peut-être mieux ralentir un peu la vivacité du feu, & ſe donner le temps de pointer & de bien ajuſter.

Manœuvres avec les chevaux pour les pieces des trois calibres.

N°. 18. Pour faire de longs trajets en retraite, ou pour couvrir une colonne qui auroit à craindre l'ennemi ſur ſon flanc, ou enfin pour franchir des foſſés, rideaux, *&c.* avec les pieces des trois calibres, on ſépare l'avant-train de l'affût, dont la croſſe poſe alors à terre ; on attache un bout d'une demi-prolonge aux armons de l'avant-train, laquelle paſſe ſur l'avant-train, embraſſe, d'un tour, la cheville ouvriere, repaſſe ſur le couvercle du coffret de munitions, & eſt attachée de l'autre bout à l'anneau d'embrelage : on laiſſe environ quatre toiſes de longueur au cordage entre l'affût & l'avant-train auquel les chevaux ſont attelés ; lorſqu'ils marchent, la piece tirée par le cordage ſuit aiſément, au moyen de la coupe de la partie inférieure de la croſſe qui eſt faite en traîneau ; les canonniers & ſervans portant leurs armemens, accompagnent la piece dans leurs poſtes reſpectifs, à droite & à gauche.

Lorſqu'on veut tirer, le maître canonnier crie *halte*, & dirige la piece, en faiſant le commandement *chargez*. Le coup parti, s'il ne veut pas en tirer un ſecond, il fait le commandement *marche*.

S'il faut deſcendre ou monter un rideau, paſſer un foſſé, on allonge, s'il le faut, le cordage, les chevaux paſſent avec l'avant-train, & les canonniers & ſervans joignent leurs efforts à ceux des chevaux, & la piece paſſe. Il faut qu'ils aient une grande attention à ne pas s'engager dans leurs bricoles, & à ſoutenir la piece dans les pas difficiles, où elle pourroit verſer. Ceci eſt une manœuvre pénible & dangereuſe : mais il y a des cas où on l'a exécutée, ou l'équivalent, avec des pieces de 24 ou de 16. On peut donc, à plus forte raiſon, en venir à bout avec des pieces très-légeres. Les apologiſtes de la nouvelle *artillerie* concluent de l'expoſé que nous venons de faire, que leurs pieces de canon peuvent marcher ainſi, auſſi vîte que l'infanterie la plus leſte : nous en douterons juſqu'à ce que l'expérience de quelques campagnes nous en ait convaincus.

Les pieces des calibres de 8 & de 4 ſe manœuvrent comme la piece de 12, à l'exception qu'on n'emploie que treize hommes

pour la piece de 8, & que celle de 4 peut être exécutée avec huit hommes seulement. (*AA.*)

Les changemens survenus dans l'art de la guerre nous engagent à joindre de nouvelles observations à celles qu'on vient de lire. Nous devons compte au public des progrès de ce grand art, & des révolutions qu'il a éprouvées; & il est de notre devoir de justifier la proscription que le gouvernement a lancée contre les panégyristes de l'ancienne *artillerie*.

Les partisans de l'ancienne *artillerie* ayant joui de la liberté d'exposer dans l'Encyclopédie leurs sentimens sur les changemens faits dans l'*artillerie* françoise depuis la paix de 1762; changemens approuvés par le gouvernement, changemens contre lesquels on s'est permis ce que la critique a de plus libre, changemens enfin qui, après avoir mérité & obtenu le suffrage des généraux assemblés pour juger de leurs avantages & de leurs inconvéniens, ont été successivement consacrés par deux ordonnances du roi rendues en 1774 & 1776: il convient, sans doute, que le même ouvrage qui doit porter à la postérité le blâme qu'on a jeté sur les innovations, en contienne aussi le correctif, & apprenne quelles sont les raisons qui ont déterminé le roi & un conseil de maréchaux de France, à ne pas avoir égard aux réclamations de quelques anciens artilleurs. C'est uniquement pour justifier les décisions de ces généraux & du roi, & non pour le frivole plaisir de trouver des torts à ces anciens artilleurs, que j'ai cru devoir discuter les articles qu'ils ont eu soin de fournir à l'Encyclopédie; justification au reste, dont une décision aussi respectable n'a presque jamais besoin, mais qu'une certaine classe de lecteurs & la célébrité de l'ouvrage où sont consignées ces critiques, rendent cette fois excusable, & peut-être même nécessaire.

Une réfutation de toutes les erreurs contenues dans ce long article seroit trop fastidieuse. Nous nous contenterons d'attaquer les conclusions par lesquelles son auteur l'a terminé. Comme elles sont très-exactement le résumé de tout ce qu'il a cru avoir prouvé; en démontrer la foiblesse, ce sera détruire en substance presque tout ce qu'il a dit. Remarquons d'abord qu'en promettant la plus sévere impartialité dans la discussion qu'il fait du nouveau & de l'ancien système de l'*artillerie*, il paroît avoir assez mal rempli sa promesse: puisqu'en citant sans cesse les ouvrages publiés en faveur de cet ancien système, il n'a pas fait mention une seule fois de ceux où l'on défendoit le nouveau (*). Il faut croire qu'il les avoit peu lus; car il répete jusqu'à satiété mille objections qu'il y eût trouvé anéanties, & s'imagine qu'il n'auroit pas voulu combattre avec ces vieilles armes cent fois brisées & incapables de servir à la défense de son opinion. C'est déja contre elle un préjugé bien défavorable que l'exclusion qui lui fut donnée par un ministre plein de génie, & la proscription qu'elle a essuyée de la part de tous les généraux qui ont commandé nos armées & qui se sont assemblés pour en porter leur jugement. Si elle a reparu triomphante un moment, elle n'a dû ce succès éphémere qu'à un protecteur qui, remplacé successivement par plusieurs hommes très-éclairés, les a vus détruire son ouvrage: ils ont aisément senti que l'art de la guerre & la constitution des armées ayant changé, il étoit nécessaire que l'*artillerie* qui en dépend comme accessoire essentiel, s'accommodât à ces changemens, & y conformât son service & sa constitution.

Suivons donc l'ordre des numéro de

(*) Nous ne l'imiterons pas; & puisqu'il a cité tous les écrits en faveur de son système, nous jugeons qu'il est de notre devoir d'indiquer à notre lecteur ceux qu'on a publiés en faveur du nouveau. Les savans & les militaires qui voudront ne pas embrasser sans choix une opinion sur l'*artillerie*, peuvent consulter les ouvrages suivans, qu'on doit à M. du Coudray, Chef de Brigade au Corps royal, & que j'ai continuellement eus sous les yeux en composant cet article & ceux qui y sont relatifs, comme les meilleures sources où je puisse puiser: *Observations sur le Traité de la défense des places par les contremines. — La nouvelle Artillerie. — L'état actuel de la querelle sur l'Artillerie. — Lettres d'un Officier d'artillerie à un Officier général. — Discussion nouvelle sur l'ancien & le nouveau système d'artillerie.*

L'auteur de cet article se propose de publier incessamment l'*Artillerie nouvelle*, ouvrage qui réunira dans un ordre plus clair tout ce que renferment ceux des partisans de l'ancienne & de la nouvelle *artillerie*, & portera de nouvelles lumieres sur les objets qu'ils ont traités.

notre auteur, il aidera nos lecteurs à comparer ſes objections à mes réponſes.

1°. » Trop compter ſur l'*artillerie*, ou la » regarder comme nulle dans les combats, » ſont deux excès qui décelent la partialité. » Voilà de ces vérités triviales qu'on ne devroit jamais écrire. Il eſt plus qu'inutile de répéter tout ce que le monde ſait; qui compteroit trop ſur l'*artillerie*, ſeroit un enthouſiaſte; qui la regarderoit comme nulle, ſeroit un fou. N'eſt-ce pas perdre ſon temps que l'employer à combattre de tels adverſaires?

2°. » L'*artillerie* eſt préférable aux machines de jet des anciens: » encore une vérité dont trois ſiecles d'expérience ont convaincu tout le monde. Le chevalier Folard a le premier montré des ſentimens contraires; laiſſez dire ces ſectateurs, accoutumés à encenſer juſqu'aux erreurs de leur auteur favori. Quelle nation a laiſſé ſes canons pour reprendre les catapultes? Quel peuple ſauvage n'a pas jeté ſes arcs pour s'armer de fuſils? L'opinion de Folard n'a pu faire que des proſélytes incapables de produire, en nous ramenant aux baliſtes, une ſi étrange révolution dans l'art militaire.

3°. » L'*artillerie* de la France eſt aſſez » conſtamment la ſupériorité ſur celle des » puiſſances étrangeres; « c'eſt pour lui conſerver ce précieux avantage qu'on a dû perfectionner la nôtre, quand les étrangers, moins idolâtres de leurs uſages, avoient changé en mieux la leur. Pour prétendre à la victoire, il faut au moins être en état de ſe battre à armes égales. L'auteur ne penſe probablement pas que l'*artillerie* fût arrivée en 1732 à ce point de perfection, que dans tous les arts il eſt impoſſible de paſſer: juſqu'ici nous n'en connoiſſons aucun dont l'intelligence ne puiſſe reculer les bornes, quelques progrès qu'il ait déja faits; & l'*artillerie* eſt un art perfectible de ſa nature comme tous les autres.

4°. » Il ſemble qu'on doit préférer une » *artillerie* peu nombreuſe, mais bien dirigée, à une multitude de pieces de canon » qui rendroit les marches des armées peſantes & difficiles, & qui, dans bien des » cas, pourroit empêcher des mouvemens » déciſifs par la difficulté des ſubſiſtances. » Oui, ſans contredit, quatre canons bien ſervis font plus d'effet que trente mal dirigés. Ce ne peut pas être cette étonnante vérité que l'auteur ait voulu nous apprendre; il étoit trop facile de ſentir qu'on peut auſſi bien diriger cent canons que vingt, & qu'alors le grand effet ſera ſûrement produit par le plus grand nombre. Quant à la multitude des pieces de canon qui rendront les armées peſantes, je conviens que celles de l'ancienne *artillerie* raſſemblées en grand nombre auroient infailliblement produit cet effet, mais celles de la nouvelle *artillerie* marchent tout autrement vîte, à moins que l'auteur ne ſoit d'avis qu'un poids moindre d'un tiers, & même de la moitié, placé ſur un affût plus mobile, doive aller plus lentement qu'un poids double ſur un affût moins mobile lorſque la même force eſt appliquée à les faire mouvoir tous les deux. Comme ce ſentiment paroît être le ſien, je crois que l'expoſer c'eſt lui avoir fait une réponſe ſuffiſante. La multitude des pieces de canon ne peut être attribuée au nouveau ſyſtême d'*artillerie*; c'eſt une pétition de principe que l'auteur fait ſans ceſſe; & pour nous épargner la fatigue de répondre à toutes les objections qui naiſſent de ce raiſonnement, nous dirons ici que cette multiplication du canon eſt l'effet néceſſaire des révolutions ſurvenues dans la tactique, révolutions que l'auteur n'a pu appercevoir ou qu'il a feint d'ignorer. C'eſt donc le nouveau ſyſtême de guerre & non le nouveau ſyſtême d'*artillerie* qui a multiplié le canon. Au reſte, de quoi ſe plaint-il? & quelle eſt cette étonnante multiplication? 50000 hommes avoient dans la derniere guerre 100 pieces de canon de 4; quel nombre leur en donne-t-on aujourd'hui? 120. Cette multiplication qui l'épouvante au point de lui faire préſager nos malheurs & prophétiſer nos défaites futures, ſe réduit donc à $\frac{1}{5}$ d'augmentation.

5°. » Le plus fort calibre qu'on doive » mener en campagne eſt celui de 12; & ſi » on fait entrer des pieces de 16, dans un » équipage de campagne, ce doit être en » petite quantité. » Les ordonnances du roi & le jugement de Mrs. les maréchaux de Rohan Soubiſe, de Richelieu, de Broglie & de Contades ont décidé cette queſtion; les pieces de 4, 8 & 12, formeront ſeules déſormais l'*artillerie* de campagne; ils

ils en ont banni celles de 16, parce que leur poids & la difficulté de leur transport auroit nuit à la célérité des opérations de la guerre; parce que ce canon ne pouvant jamais être déposté à bras, auroit embarrassé la ligne par ses arrelages; parce que deux canons de 16 entraînent autant d'attirails que trois de 12, qui en temps égal fourniront deux fois plus de feu; parce que ces désavantages du 16 ne pouvoient être rachetés par la différence de son calibre; cette différence ne pouvant être comptée pour quelque chose en bataille où le tir n'a pour objet que des hommes & des chevaux; parce qu'enfin le canon de 12 est suffisant pour détruire les abattis, palissades, retranchemens, &c. L'auteur a quelque peine à se détacher de ce canon de 16 en campagne; ces généraux qui ont tous commandé nos armées, ont cru pouvoir le laisser dans des dépôts à portée du théatre de la guerre, d'où on le tireroit au besoin. La distinction d'une *artillerie* de siege & d'une campagne étant toute nouvelle, on a contrarié cette innovation qui blessoit les idées reçues; on a désapprouvé ce progrès de l'art. Etoit-ce parce qu'il nous venoit de l'étranger? il ne faut pas porter le patriotisme au point de ne trouver bons que ses usages. Les Romains ne soumirent tant de nations qu'en suivant la maxime directement contraire. N'y a-t-il pas d'ailleurs un peu d'inconséquence à ne vouloir en campagne que du canon de 12, & à en admettre en même temps de 16?

6°. « Que nos pieces de canon dans chaque calibre, coulées dans les dimensions de l'ordonnance de 1732, ont une portée plus longue & des directions plus sûres que des pieces plus courtes; qu'elles ont moins de recul; qu'elles font plus durables, leur effet plus meurtrier & leur feu plus rasant. » Voilà tant d'assertions accumulées, que nous serons obligés de les séparer & de les prendre isolées, afin de mettre plus d'ordre dans l'analyse à laquelle nous allons les soumettre. Prévenons d'abord qu'il n'est ici question que des pieces de 12, 8 & 4, dont on a changé les dimensions; celles de 16 & 24 étant restées ce qu'elles étoient en 1732, à la suppression près de leur petite chambre qui n'a jamais produit les effets qu'on en attendoit. Disons encore qu'aucun principe n'avoit déterminé, en 1732, les proportions de toutes ces pieces. Leurs longueurs ne pouvoient être fixées que relativement à la charge qu'elles recevoient; cette charge étant le tiers du poids de leur boulet, en considérant la piece de 24 comme bien proportionnée, il s'ensuivroit que l'ame du canon de 16 devroit avoir cent pouces de long; celle du 12, 91 pouces; celle du 8, 84 pouces; celle du 4, 65 pouces: tandis qu'en 1732, on fixa la longueur de l'ame du canon de 16, à 109 pouces 3 lignes; celle du 12, à 103 pouces 3 lignes; celle du 8, à 93 pouces 10 lignes; & celle du 4, à 77 pouces 4 lignes. Ces quatre pieces étant évidemment trop longues suivant les principes même admis en 1732, en les raccourcissant, ce qu'on n'a fait qu'aux trois dernieres, c'étoit remplir les vues qu'on avoit eues en 1732, & que la force de l'habitude avoit apparemment empêché de suivre en ce temps; c'étoit se conformer aux principes reçus en 1732, ou bien il faut avouer qu'alors il n'y avoit point de principes.

« Que les canons de 1732 ont des portées » plus longues que des canons plus courts; » c'étoit une opinion presque généralement adoptée dans l'ancienne *artillerie*, que les portées étoient proportionnelles aux longueurs des pieces, ou du moins que suivant ces longueurs elles augmentoient dans une certaine raison inconnue; cette opinion prise d'une maniere absolue seroit une erreur: car, il s'ensuivroit que plus une piece seroit longue, plus ses portées seroient grandes; ce qui est contraire à l'expérience, les longueurs qu'on devoit assigner aux pieces suivant leur calibre, & leur charge n'étant point déterminées d'après des loix mathématiques auxquelles on n'eût rien à répondre; une ordonnance ayant arbitrairement réglé de leur donner une grande longueur, on s'accoutuma aisément à croire que cette longueur leur étoit essentiellement nécessaire, & que plus courtes de quelques pouces, elles donneroient de moindres portées; en conséquence la préférence fut assurée aux pieces longues, quoique Robins eût éprouvé, & eût dit, qu'en tirant des pieces de longueurs différentes, mais de même calibre, avec une même charge & sous le même angle, les

portées de la plus courte seroient les plus étendues. La longueur des pieces avoit donc des bornes au delà desquelles elle devenoit inutile, comme leur raccourcissement en a aussi : ces bornes mal connues laissoient la liberté d'embrasser à cet égard une opinion particuliere. Mais a-t-on, ou n'a-t-on pas trop raccourci le canon de bataille ? Telle étoit la question que l'auteur devoit examiner, au lieu de vanter indéfiniment les pieces longues : c'est ainsi que l'ancienne *artillerie* pensa, jusqu'aux expériences de Bélidor, & long-temps après ces expériences, que les portées étoient proportionnelles aux charges, & plus étendues en raison des plus fortes charges : cette opinion étoit bien moins vraisemblable que la précédente, & une physique plus éclairée a démontré depuis qu'un boulet auquel une forte charge imprime une trop grand vîtesse initiale, perd une partie de la portée qu'une moindre auroit pu lui donner, parce que la résistance de l'air n'est pas en raison des vîtesses, mais en raison du quarré des vîtesses. Je suis loin de prêter gratuitement cette erreur à l'ancienne *artillerie* ; elle est consignée dans un ouvrage, qu'elle s'est plu à ressusciter depuis quelques années, en imprimant un ancien mémoire sur les bouches à feu adopté par M. de Valiere, pere, & dont le véritable auteur étoit M. Duhamel, officier d'*artillerie ;* on y lit : « les plus grandes portées répondent aux » plus grandes charges, mais on ne fait pas » dans quel rapport : les portées augmentent » à mesure que les charges augmentent. » Quoi qu'il en soit de ces opinions, pour ne pas essuyer d'injustes difficultés sur le choix de nos preuves, nous réfuterons l'assertion qu'annonce cet article, en nous appuyant sur les épreuves demandées & exécutées à Douay, en 1771, par les partisans de l'ancienne *artillerie*.

Les pieces de 4 de l'ancienne & de la nouvelle *artillerie* pointées à l'horizontale, & chargées à une livre & demie de poudre, charge ordinaire de la piece de 4 nouvelle, donnerent des portées entre lesquelles il y eut environ $\frac{1}{9}$ de différence à l'avantage de la piece de 4 ancienne.

A 3 degrés, l'une des plus fortes élévations sous lesquelles on puisse tirer à la guerre, les deux mêmes pieces toujours chargées à une livre & demie de poudre, donnerent des portées entre lesquelles il y eut $\frac{1}{11}$ de différence à l'avantage de la piece nouvelle.

Si partant de ces portées on calcule les vîtesses initiales des deux boulets lancés par les pieces, on trouvera que celle du boulet de la piece courte est de 1511 piés par seconde, & celle du boulet de la piece longue de 1492.

En se servant des portées données par ces pieces sous l'angle de dix degrés pour trouver la vîtesse initiale de leurs boulets, l'avantage est encore pour la piece courte dont le boulet eut de vîtesse initiale 1535 piés par secondes, tandis que celle du boulet de la piece longue n'en eut que 1468.

Sous l'angle de 6 & de 15 degrés, l'avantage des longues portées & de la plus grande vîtesse initiale est resté à la piece longue. Que conclure de cet exposé fidele ? Que ces deux pieces se disputent réciproquement l'avantage des portées, qu'à l'horizontale la longue gagne $\frac{1}{11}$ sur la courte, & qu'elle perd ce foible avantage sous les degrés le plus en usage à la guerre.

Le procès-verbal de ces épreuves étant public & imprimé, il n'est point de lecteur qui ne puisse vérifier les conclusions que j'en tire, quelque contradictoires qu'elles soient avec l'assertion de l'auteur de cet article. On voudra bien remarquer encore qu'à ces épreuves l'ame de la piece longue étoit élevée au dessus du sol d'environ $\frac{1}{5}$ plus de celle de la courte ; que cette élévation devoit augmenter l'amplitude de sa portée ; que cependant sous les degrés où le tir du canon est praticable & destructif, malgré cet avantage, elle en eut une moindre. Ce tableau comparatif des portées des pieces de 4 longues & courtes suffit pour décider la question à l'égard des pieces de 8 & de 12, les seules avec celles de 4 que la nouvelle *artillerie* ait raccourcies.

« Que les canons de 1732 ont des direc- » tions plus sûres que des pieces plus cour- » tes : » non ils n'ont pas cet avantage. La différence de longueur qui existe entre ces canons de 1732, & la plus courte des pieces nouvelles, ne peut empêcher que la direction du pointement de ces dernieres ne soit aussi sûre que dans les autres. Qu'est-ce en effet que pointer, sinon aligner deux points pris sur la culasse & la volée d'un

canon sur un troisieme plus ou moins éloigné, qu'on nomme le but : qu'importe que ces deux points pris sur les extrémités du canon soient plus ou moins rapprochés l'un de l'autre, pourvu qu'il leur reste plus d'écartement entre eux qu'on n'en donne aux instrumens ordinaires de pointage ; les alignerai-je moins bien sur le troisieme point ? Les plus longues alidades dont les géometres puissent se servir pour déterminer un pointement beaucoup plus étendu, & toujours plus délicat que celui d'un coup de canon sur une ligne ennemie, n'ont pas le quart de la longueur de nos plus petites pieces, dont on peut d'ailleurs regarder le guidon & l'entaille faite au milieu du cintre de la hausse, comme des especes de pinnules de grosseur proportionnelle à la distance qui les sépare. Les deux pieces de 4, ancienne & nouvelle, sont construites de maniere que l'angle de leur ligne de mire avec leur ligne de tir sont sensiblement égaux, n'ayant par leur construction aucun avantage l'une sur l'autre. Quant à la justesse de leur direction, leur pointement dépend donc entiérement de l'art du pointeur. On le savoit bien quand on adapta aux nouvelles pieces de bataille un guidon & une hausse, deux instrumens qui lui servent de guide, corrigent sa maladresse, évitent un pointement long & tâtonneux, & rendent le service plus prompt & plus sûr. Jamais l'*artillerie* n'a pu se flatter de tirer avec plus de justesse qu'aujourd'hui. L'invention de cette hausse & de la vis de pointage, sont une sauve-garde nouvelle contre l'inutile consommation des munitions : on manquoit d'un instrument qui avertit de ne plus tirer lorsqu'on étoit hors de portée. La hausse l'indique d'une maniere assez précise : il falloit auparavant s'en rapporter à une estimation de distance trop souvent infidele. On objecte qu'elle ne peut être utile lorsque les roues de l'affût ne reposent pas sur un plan horizontal, & que la ligne de mire qui passeroit alors par le milieu du cintre de la hausse & par le guidon, ne seroit pas dans le plan de l'axe de la piece ; mais cette objection étant commune à toute espece de canon, supposée dans cette position inclinée, ne justifie rien contre une espece particuliere : ajoutez, que si la piece nouvelle dans cette position donne à droite, on partira au moins d'un point fixe pour se corriger.

« Les canons de 1732 ont moins de re-» cul : » nous l'accordons ; mais ils ne doivent cet avantage qu'à leur plus grande masse qu'on a voulu alléger, & à la coupe applatie de la crosse de leur affût, dont le frottement sur une plus grande surface diminue l'étendue du recul, qui pour les pieces de bataille destinées à tirer en rase campagne, n'est point un objet important, puisque si l'on avoit la fantaisie de les tirer toujours de la même place, les canonniers peuvent d'un coup de main les y replacer dès qu'elles ont tiré. Ce recul, encore une fois, ne peut jamais être assez considérable pour les éloigner de leur but, de maniere à faire naître le besoin de s'en rapprocher ; car il est très-indifférent de tirer à 300, 301, 302, 304, 310 toises ; le coup à l'une ou l'autre de ces distances n'en est pas moins assuré, puisqu'on pointe à chaque coup. Si l'on craignoit, étant forcé de tirer son canon près de la crête d'un ravin, qu'il ne s'y précipitât par l'effet de son recul, on peut dans ces positions serrées, fort rares, le diminuer autant qu'on voudra, quelques coups de pioche sous la crosse & sous les roues sont un remede infaillible contre cet inconvénient, & les affûts sont assez solides pour n'en pas faire craindre le danger. Si le canon est placé sur le terre-plain d'une petite redoute, sur le rempart d'une petite place, l'officier d'*artillerie* donnera plus de relief à ses plates-formes ou au terrain qui en tiendra lieu. Dans toutes les choses d'usage il faut connoître des bornes & une balance d'inconvéniens nécessairement déterminée par la commodité : une piece très-pesante, ayant peu de recul, évite deux ou trois fois dans une campagne les embarras qui naissent du recul dans une position étroite, mais elle jette cent fois dans l'inconvénient sans remede de ne pouvoir pas arriver, ou d'arriver trop tard, ou de faire battre les troupes chargées de l'escorter. Quand on est obligé de choisir entre deux choses qui offrent différens inconvéniens, la sagesse veut qu'on se souvienne du précepte, *minima de malis*. On a reproché aussi aux nouvelles pieces de campagne de ne pouvoir être mises en batterie. Ce reproche ne peut regarder que celles de 12,

car celles de 8 & de 4 anciennes n'avoient pas auſſi la longueur néceſſaire pour être miſes en embraſure, ce reproche d'ailleurs eſt ſingulier, puiſque généralement dans les redoutes & les retranchemens de campagne, on ne met le canon qu'à barbette; ſi cependant on le vouloit faire entrer en embraſure, rien de plus aiſé que d'y faire entrer le nouveau; l'obſtacle qui s'y oppoſe eſt le rouage, on le met à bas dans les cas infiniment rares, & on arrange la piece de façon que, portant ſur ſon eſſieu, elle recule ſur des longerons ou lambourdes qu'on diſpoſe pour la ſoutenir.

» Les canons de 1732 ſont plus durables.» On n'a point comparé une ancienne à une nouvelle piece en les pouſſant à bout toutes les deux pour déterminer leur durée. La maniere dont périſſent ordinairement les canons peut ſervir à éclaircir ce doute, que l'expérience n'a point dévoilé. Le dépériſſement des pieces provient d'ordinaire des battemens du boulet dans leur ame : les enfoncemens qu'ils produiſent ſont dûs à la différence de dureté qui exiſte entre le fer & le cuivre, à la molleſſe de ce dernier metal, molleſſe à laquelle un peu plus ou un peu moins de matiere ne remédie pas. Les pieces courtes étant ſuppoſées un peu moins fortes que les longues, il ne paroît pas que la très-petite différence qui ſeroit à cet égard entre elles, dût les faire périr beaucoup plus promptement. Une piece a toujours été regardée comme excellente dans l'*artillerie* quand elle alloit à 1000 coups, & les plus petites pieces nouvelles ont réſiſté à plus de 900; les boulets dont on ſe ſert aujourd'hui n'ayant qu'une ligne de vent, fatigueront d'ailleurs bien moins ces pieces que ne le faiſoient autrefois ceux à deux lignes de vent, qui avoient toujours été en uſage dans l'ancienne *artillerie :* les pieces courtes ont en cela un avantage que n'avoient pas les longues, & dureront vraiſemblablement plus que celles-là ne duroient, puiſqu'on a diminué ſenſiblement la cauſe principale de leur deſtruction. Mais fût-elle en effet plus accélérée, le gain qu'on a fait par la diminution de leur quantité de métal, compenſera toujours abondamment les dépenſes que néceſſiteroit leur refonte un peu plus fréquente.

« L'effet du canon de 1732 eſt plus meurtrier. » Ici j'avouerai bonnement que je ne conçois pas ce que l'auteur de cet article a voulu dire. Un boulet de 4, lancé par une piece longue, n'eſt-il pas le même que celui de 4 d'une piece courte ? tous deux ne frappent-ils pas par un diametre égal, les corps contre leſquels ils ſont projetés ? ils ont la même maſſe, le même volume, comment pourroient-ils faire un effet différent? ſeroit-ce à raiſon de la différence de leur viteſſe ? ce que nous avons dit en parlant de leurs portées reſpectives n°. 6, doit prouver qu'on auroit grand tort d'attendre de l'un des effets plus meurtriers que de l'autre.

« Le feu des canons de 1732 eſt plus ra- » ſant. » Comment le ſeroit-il ? deux pieces de 4, l'une longue, l'autre courte, étant pointées de but en blanc, c'eſt-à-dire, leur ligne de mire étant horizontale, l'angle que fait leur axe avec cette ligne de mire eſt pour

la piece de	4 longue de	. . 0	57′	40″
Pour la piece de	4 courte de	. . 0	58	27
	8 longue de	. . 1	3	58
	8 courte de	. . 0	58	41
	12 longue de	. . 1	7	2
	12 courte de	. . 0	58	30

donc le feu de but en blanc des pieces de 4 courtes ou longues, faiſant avec l'horizon un angle d'une infiniment petite différence, n'eſt pas ſenſiblement plus raſant l'un que l'autre. Donc dans les pieces de 8 & de 12 l'avantage du feu le plus raſant eſt de beaucoup en faveur des pieces courtes, ainſi que le montre la meſure des angles ci-deſſus : cette conſéquence eſt bien claire, bien évidente, & cependant contradictoire à l'aſſertion que je combats. Enfin quel que ſoit l'angle que les axes de deux pieces du même calibre de l'ancienne ou de la nouvelle *artillerie* feront avec l'horizon, leurs boulets ne s'éleveront au deſſus de cet horizon que d'une quantité infiniment peu différente ; leurs trajectoires ſeront à très-peu de choſe près égales, & leurs feux auſſi raſans l'un que l'autre ; & rigoureuſement parlant, la différence qu'il pourroit y avoir entre eux à cet égard ſeroit, comme on le voit, en faveur des pieces nouvelles.

7°. » Il eſt difficile d'aſſurer le coup de » boulet à 400 toiſes ſur un petit ſujet, ou » ſur un petit corps en mouvement ; le coup » ne devient certain qu'à 200 toiſes ; » ſans doute il n'eſt pas aiſé de tirer juſte à un

petit but éloigné de 400 toises ; cela dépend sur-tout de la justesse du coup d'œil du canonnier & de son habileté à estimer sans erreur de pareilles distances. Mais on lui en a facilité les moyens dans la nouvelle *artillerie*. Dans l'ancienne au delà du but en blanc, il tiroit au hazard ou en tâtonnant; aujourd'hui la hausse vient au secours de son intelligence & assure ses coups. S'ils ne sont bien certains qu'à 200 toises, comment l'auteur de cet article & les partisans de l'ancienne *artillerie*, ont-ils pu s'obstiner à vouloir des pieces longues dont la portée moyenne fut de 900 ou 1000 toises, distance excessive, où avec des pieces de 4, à moins de vouloir perdre inutilement des munitions, ils conviennent qu'il seroit fou d'espérer tirer avec quelque justesse ? Quel raisonnement est donc celui-ci? tirer beaucoup à 200 toises, rarement à 400, mais quelque lourdes & embarrassantes qu'elles soient, servez-vous toujours pour cela des pieces qui portent leur boulet à 1000 toises. On conçoit qu'une piece qui peut porter avec justesse son boulet sur des hommes distans d'elle de 500 toises, doit, pour les tuer, lui imprimer une vîtesse capable de lui en faire parcourir 7 à 800, parce qu'une force qui suffit pour faire mouvoir un boulet l'espace de 2 à 300 toises, & même beaucoup moins au delà d'un but fixé à 500, est certainement toute celle dont on a besoin pour abattre des files d'hommes entieres; mais on ne conçoit pas pourquoi ce boulet ayant rempli son objet à 500 toises, l'une des distances les plus éloignées de celles où on peut compter sur son effet, devroit encore conserver au delà de 7 à 800 toises une force qui lui devient tout à fait inutile. L'avantage des longues portées pour le canon de bataille est donc tout-à-fait chimérique, dès que ces portées s'étendent au-delà des limites où elles peuvent se concilier avec la justesse du tir. Pourquoi vouloir donc en bataille des pieces longues qui n'ont pas même, sous les angles en usage à la guerre, le très-inutile avantage de ces longues portées ?

8°. Je crois qu'aucun officier d'*artillerie* n'a jamais rien avancé de contraire à ce que notre auteur dit sous ce N°. & l'on pouvoit se dispenser de prouver une chose reconnue vraie par tout le monde. Remarquons seulement que les fortes batteries n'ont d'effet bien décisif que contre des troupes qui se présentent en colonne ou qui prêtent le flanc ; position qu'elles savent changer très-vîte lorsqu'elle leur devient funeste, & que les feux d'écharpe ont des bornes beaucoup plus resserrées que celles que semble leur assigner notre auteur.

9°. « Tant qu'on est éloigné de l'ennemi » de 100 toises, on doit préférer le boulet » à la cartouche, de quelque espece qu'elle » soit. » C'est beaucoup trop resserrer la bonne portée des cartouches. Les épreuves faites en 1764 à Strasbourg, prouvent que le canon de 12 porte les nouvelles cartouches à 400 toises, celui de 8 à 350, & celui de 4 à 300. Comme la variété & l'espece du terrain influe sur l'effet des cartouches dont les balles peuvent ou ne peuvent pas ricocher, selon qu'il est plus ou moins ferme, je pense que l'on peut diminuer quelque chose de l'étendue des portées des épreuves ; mais c'est trop les réduire que de les fixer au tiers de celle qui en a le moins, & à une plus grande distance leurs coups doivent être plus meurtriers que ceux d'un boulet.

10°. « De toutes les cartouches, celles » qui sont composées de balles de munitions, » telles qu'on les délivre aux troupes, enve» loppées dans des sacs de toile légere, sont » celles qui font le plus d'effet. » Les anciennes cartouches, connues sous le nom de grappes de raisin, n'avoient selon les partisans de l'ancienne *artillerie*, qu'une portée de 80 à 100 toises (il est bien vrai cependant qu'elle étoit d'environ 200;) les balles dont elles étoient formées étant de fer coulé se brisoient soit contre les parois de la piece, soit par leur choc mutuel, soit contre les pierres qu'elles rencontroient. Celles à balles de plomb dont l'auteur vante l'usage & les propriétés, ont le désavantage de se pelotonner, de former des gâteaux, ne ricochent point, ont une portée encore moindre que les précédentes, & coûtent plus que les suivantes. Les nouvelles cartouches sont de fer battu, ne se pelotonnent ni ne se brisent, ricochent ; & d'après les épreuves de Strasbourg, ont une portée quadrupede de celle des cartouches de balles de plomb, & à portée égale, un effet quintuple. En adoptant des cartouches, qui pourroit balancer à don-

ner la préférence à ces dernieres, qui réuniſſent ſeules tous les genres de mérite qui manquent aux autres? Ce ſont auſſi celles dont on ſe ſert dans la nouvelle *artillerie*.

11°. « En général, il eſt de la derniere » conſéquence de ne tirer ſoit à boulet, ſoit » à mitraille, qu'à bonne portée, ſans quoi » l'on conſommeroit inutilement des muni- » tions qu'on ſeroit dans le cas de regretter » lorſque le moment d'en faire un uſage dé- » ciſif ſeroit arrivé : il ne faut point tirer à » boulet par ſalve, mais un coup après l'au- » tre, en ſorte que le feu ſoit continu. » Rien aſſurément n'eſt plus juſte & plus vrai que cette maxime; mais quand on n'écrit pas pour le ſeul plaiſir d'écrire; quand on veut inſtruire ſur ſon art, convient-il d'en annoncer d'auſſi communes? tout ceci ne ſe réduit-il pas à ces mots : lorſque vous êtes hors de portée, ne tirez pas?

12°. « L'*artillerie* de régiment qui accom- » pagne les troupes, ou qu'on ſuppoſe qui » peut les accompagner dans tous leurs » mouvemens, ne ſauroit procurer de grands » avantages. » Comment l'auteur l'entend-il? croit-il que la nouvelle *artillerie* de campagne ne ſuivra pas les troupes? Si l'ancienne s'eſt toujours portée, comme il ne ceſſe de l'aſſurer, par-tout où l'on en a eu beſoin, qu'il nous permette au moins de croire que la nouvelle plus légere & plus mobile, s'y portera beaucoup plus vîte, & qu'elle ſuivra les troupes dont le poids de l'ancienne, quoi qu'il en diſe, la tenoit toujours éloignée, ou retardoit les mouvemens. Croit-il que cette *artillerie* ſera moins bien ſervie, que ſes boulets iront moins loin, ne tueront perſonne? mais les officiers & les ſoldats actuels valent ceux du temps paſſé, les portées de cette *artillerie* ſont auſſi étendues qu'il le faut, & ſes boulets ſont toujours ceux de 4, 8 & 12, ils ont même plus de maſſe qu'autrefois, puiſqu'ils ont moins de vent.

13°. « Les pieces de 12 & de 8 ne pou- » vant jamais être aſſez légeres pour ſuivre » les troupes, il paroîtroit plus avantageux » de les laiſſer dans leurs anciennes propor- » tions, & de leur faire occuper comme » autrefois des poſitions bien ſaiſies, où » elles puiſſent battre en flanc, de revers s'il » eſt poſſible, ou au moins d'écharpe. » Les pieces de 8 & 12 ne ſont point deſtinées à ſuivre les régimens, ce ſont celles de 4; mais elles ſont aſſez légeres pour marcher aux réſerves & ſe porter beaucoup plus vîte que les anciennes de même calibre, par-tout où il en ſera beſoin, parce qu'elles ſont moins peſantes & ont des affûts mieux proportionnés & plus roulans. C'eût été ne rien faire que d'alléger ſeulement le canon de 4; celui de réſerve reſtant dans les anciennes dimenſions & conſervant ſon poids, eût toujours enchaîné les mouvemens de l'armée néceſſairement dépendans de ceux de l'*artillerie* de parc. L'auteur paroît oublier que le canon de 8 & 12 eſt deſtiné à remplir l'objet auquel il a toujours ſervi. On tâchera, j'oſe le lui promettre, de lui faire, comme autrefois, occuper des poſitions bien ſaiſies où il puiſſe battre en flanc l'ennemi que la néceſſité forcera de ſe placer, ou qui oſera ſe tenir ſans bouger ſous le feu d'une batterie emplacée de cette maniere; mais pour le battre de revers au moins d'écharpe, nous avons déja dit que le tir oblique avoit une étendue très-bornée quand on vouloit le tenir dans les limites qui peuvent ſe concilier avec la juſteſſe qu'exige toute eſpece de tir.

14°. « La piece ancienne de 4 portant » plus loin & plus juſte que la piece nouvelle » de 8, & preſqu'auſſi loin que la piece de » 12 nouvelle, peſant moins que la piece » nouvelle de 8, & portant mieux la car- » touche que la piece à la ſuédoiſe, il ſeroit » déſavantageux de la réformer. » Que répondre à une pareille concluſion, totalement dénuée de preuves? la négative pure & ſimple ſeroit une réponſe ſuffiſante, mais nous cherchons à convaincre. L'auteur ſemble appuyer ſa concluſion ſur le réſultat des épreuves de Strasbourg; & jamais à ces épreuves, dont le journal eſt dans les mains de tous les artilleurs, on n'a comparé la piece de 4 longue à celle de 8 courte. Admettons un moment comme vraie cette concluſion tirée d'un fait entiérement faux; ne craignons point de partir d'une ſuppoſition tout-à-fait imaginaire à cauſe de la différence énorme qui regne entre les charges & les boulets de ces deux pieces, qu'en réſulteroit-il? les coups de la piece de 8, même ceux à boulet qui frapperont par un plus grand

diametre, ne feront-ils pas toujours plus d'effet sur une ligne ennemie que ceux de la piece de 4? ne détruiront-ils pas des obstacles que ceux-ci ne pourroient brifer? que fera-ce si on les tire l'une & l'autre à cartouches? n'est-il pas constant, par ce même journal d'épreuves, sur lequel l'auteur s'est mal-à-propos appuyé, que la portée de la cartouche de 8 est de 50 toises plus forte que celle de 4, & que celle-ci ne porte que 63 petites balles quand l'autre est composée de 112? peut-on se promettre des effets semblables de causes si essentiellement différentes? n'est-ce pas un avantage immense que celui de pouvoir tenir son ennemi sous un feu aussi destructeur que celui du canon à cartouches, pendant qu'il parcourt 50 toises de plus qu'il n'en auroit à parcourir sous celui du canon de 4, & de pouvoir lui lancer durant tout ce temps près du double de balles à chaque coup qu'on lui tire?

15°. « Le nouveau système d'*artillerie* est » plus dispendieux que l'ancien. » Toujours des assertions sans preuves à la place de la vérité qu'il étoit si aisé de dire.

Un tableau comparatif des prix que coûte une piece de même calibre, montée sur son affût, de l'ancien & du nouveau système, eût décidé la question. Mais ce n'est pas ainsi que l'auteur l'envisage; il veut dire, je crois, que l'*artillerie*, telle qu'elle est de nos jours, coûte plus en totalité que celle qu'on avoit en 1740; on le lui accorde sans peine. Si depuis ce temps on a doublé le nombre des canons, il n'y a rien de merveilleux à ce que le prix de tous les effets de l'*artillerie* soit aujourd'hui double de ce qu'il étoit alors. Ce ne seroit qu'être au pair, & nous prétendons mieux: ramenons la question à ses véritables termes. Une piece de 4 & son affût, ou si vous l'aimez mieux, celle de 8, coûtent-ils plus aujourd'hui, qu'une piece ancienne & son affût ne coûtoient en 1740? Nous osons affirmer que non, bien sûrs qu'on ne pourra nous prouver le contraire en produisant des états de dépenses authentiques de l'un & de l'autre temps. Cependant le prix des fers & des bois a fort augmenté depuis 1740, & les constructions de *l'artillerie* ont été tellement perfectionnées, qu'on leur a reproché jusqu'à la beauté de leur exécution; ces causes auroient dû naturellement & sans qu'on pût l'attribuer avec justice au nouveau système, hausser le prix de chaque attirail & le porter fort au delà de ce qu'il étoit en 1740. C'est pourtant ce qui n'est pas arrivé, parce que dans ces derniers temps, l'intelligence & l'économie se sont réunies pour abréger la main d'œuvre & épargner les matieres premieres. Voyez à ce sujet nos réponses à l'*article* AFFUT. Quant à l'augmentation de la quantité d'*artillerie*, elle n'est point, on l'a fait voir, une suite du nouveau système d'*artillerie*, mais une conséquence nécessaire du nouveau système de guerre; ainsi les reproches des partisans de l'ancienne *artillerie* portent à cet égard entiérement à faux. Pour achever de mettre au néant cette importante accusation, j'invoquerai le témoignage de l'auteur de l'*Essai général de tactique*, les partisans de l'ancienne *artillerie* se sont trop souvent étayés de son suffrage pour avoir droit de le rejeter. « On prétend, dit-il, » avec cette énergie qui lui est propre, que » ces grands changemens ont coûté des » sommes énormes; je sais, moi, de science » certaine, qu'elles n'ont pas été telles; j'en » ai vu les détails. Et, l'eussent-elles été, » si le nouveau système est meilleur, s'il » rend l'*artillerie* françoise supérieure à celle » de l'ennemi, si par-là il influe sur le gain » d'une bataille, la dépense est plus que » compensée. En politique il n'y a que les » erreurs qui coûtent, les dépenses utiles » sont économie. » L'assertion que je combats, énoncée d'une maniere vague, pourroit aussi s'appliquer aux dépenses que l'*artillerie* du nouveau système nécessitera pendant la guerre; dans ce cas, mes preuves contre le sentiment de l'auteur, pour être différentes, n'en seroient pas moins fortes contre son opinion; toujours la quantité d'*artillerie* à part, je lui prouverai que l'attelage des trois calibres de campagne a été diminué, que le graissage, si cher autrefois, est devenu presque nul; que les réparations au parc seront infiniment moindres, & qu'enfin un nombre de pieces anciennes, suivies de leurs attirails, coûtoient autrefois beaucoup plus à entretenir à la guerre, qu'un pareil nombre n'y coûtera désormais.

16°. « La nouvelle *artillerie* gâtera plus

» les chemins que l'ancienne, rendra les » marches plus pesantes, & pourroit même » empêcher le succès d'une affaire qui dépendroit de la célérité d'une marche. » Telle est enfin la derniere conclusion de l'auteur, & c'est assurément la plus étrange de toutes celles dont je viens de faire l'examen. Comment la nouvelle *artillerie* gâtera-t-elle plus les chemins que l'ancienne? est-ce parce qu'elle est plus légere? La réponse à une si singuliere prétention doit se borner à une simple exposition des faits. L'équipage de campagne de l'ancienne *artillerie* étoit composé de canon de 16 du poids avec son affût de 6600 livres, de canon de 12 du poids de 4980, de canon de 8 du poids de 3600, & de canon de 4 du poids de 2400. Le poids de toutes ces pieces ne portoit absolument que sur deux roues, faute d'avoir inventé l'encastrement de route, au moyen duquel la nouvelle *artillerie* a réparti le poids de ses canons sur 4 roues; la piece de 16 est bannie de son équipage de campagne; & l'on conviendra sans peine qu'un poids de 6600 livres, réparti presque entiérement sur deux points, doit seul charger davantage & détruire plus vite les chemins que cent autres voitures du poids de 3800, telles que sont les nouvelles pieces de 12, le plus fort des calibres de campagne, & dont le poids porte sur quatre roues. Chacune de celles du 16 presse les chemins par un poids d'environ 3300 livres, chacune de celles du 12 nouveau, ne les presse que par un poids de 950 livres. Qu'on juge maintenant combien sera différente la dégradation qu'elles opéreront. Le canon de 8 nouveau avec son affût pese 2900, celui de 4 n'excede pas 1800. Ce n'est pas la peine d'étendre jusqu'à ces pieces le calcul de comparaison que nous venons de faire pour celles de 12; on doit sentir l'étonnante différence qu'offriroient les résultats. J'ajouterai que l'*artillerie* marchant en file & ensemble, la nécessité d'attendre le canon de 16 auroit rendu nulle pour l'ancienne *artillerie* la mobilité des calibres inférieurs; quand, ce qui n'est pas, leur mobilité eût pu se comparer à celle des nouveaux. La différence de mobilité de ces deux especes d'*artillerie* est telle, que la piece de 4 ancienne qui ne pese que 2400, n'a jamais pu se manœuvrer à bras, quand celle de 12 nouvelle qui pese 3800 y est manœuvrable. Cette différence de mobilité entre deux machines, quoique l'avantage soit en faveur de la plus pesante, ne surprendra point les personnes instruites, celles qui savent combien les frottemens plus ou moins grands, nuisent ou ajoutent à la mobilité. Or ce sont ces frottemens qu'on a sur-tout diminué pour la nouvelle *artillerie*, en substituant les essieux de fer à ceux de bois, en faisant rouler leurs fusées bien tournées dans des boîtes de bronze encastrées dans les moyeux, & en relevant les roues des avant-trains pour augmenter la force du tirage des chevaux, & éviter le frottement perpétuel du moyeu contre la terre, qu'une roue plus basse éprouve à la rencontre des moindres ornieres. Peut-on craindre, après cet exposé, que la nouvelle *artillerie* ne puisse arriver où l'on aura besoin de son secours aussi promptement que l'auroit fait l'ancienne, & que son défaut de célérité ne nuise aux opérations de la guerre?

Nous prions le lecteur instruit & impartial de juger les objections des partisans de l'ancienne *artillerie*, & les réponses que je viens d'y faire. L'encyclopédie destinée à porter à nos neveux la connoissance des arts que des révolutions auroient pu faire oublier, devoit ne pas leur laisser ignorer la perfection où étoit arrivé de nos jours celui de l'*artillerie*, & leur rendre compte des motifs qui avoient déterminé à y faire les changemens contre lesquels des personnes trop attachées à leurs anciens usages avoient réclamé. *(Cet article est de M. DE POMMEREUL.)*

ARTILLERIE (CORPS ROYAL DE L'), L'*artillerie* a composé, dans tous les temps, un corps très-considérable en France, même avant l'invention de la poudre: celui qui la commandoit avoit aussi le commandement sur tout les gens de pié, & l'autorité sur tous les travaux militaires, tant pour les sieges que pour les marches & campemens.

Henri IV érigea le commandement de l'*artillerie* en charge de la couronne, sous le titre de *grand-maître d'artillerie*, en faveur de Maximilien de Béthune, duc de Sully.

En

En 1690, (a) Louis XIV voulant que l'*artillerie* eût une troupe pour sa garde, & pour la servir dans le besoin, créa un régiment de six bataillons, sous la dénomination de

(a) Il est échappé à l'auteur de cet article quelques fautes que nous allons indiquer. Ce n'est point en 1690, mais en 1671, que fut créé le régiment des Fusiliers du roi. La réunion du régiment Royal-Bombardiers à l'*artillerie* ne se fit point en 1693, mais en 1720, puisqu'en 1697 ce régiment, qui existoit séparé, fut augmenté d'un second bataillon. L'ordonnance du 15 août 1765, n'est point du 15, lisez du 13 août. C'est vouloir faire illusion à son lecteur que de lui dire que cette ordonnance de 1765, n'ayant jamais été imprimée quoiqu'on la suivît depuis sept ans, parut enfin & reçut la publicité de l'impression le 23 août 1772.

L'ordonnance du 23 août 1772, qui semble n'avoir pour objet que la destruction de tout ce qui avoit été établi par celle de 1765, ne sera jamais confondue dans l'*artillerie* avec cette dernière, dont les dispositions furent rétablies en 1774, & ont reçu depuis une nouvelle sanction en 1776, par les ordonnances successives rendues à ces époques.

Les motifs qui déterminerent la dispersion du corps des Mineurs, paroissent bien foibles, comparés à ceux qui militent en faveur de leur réunion. Renvoyez les Mineurs à la suite de chaque régiment d'*artillerie*, vous détruisez l'unité de leur instruction théorique, & sur-tout leur instruction pratique en grand. Une compagnie seule ne peut exécuter de grands ouvrages dans le cours d'un été; vous jetez dans l'inconvénient d'un surcroît de dépense considérable pour monter, même en petit dans sept endroits différens, une instruction chere & difficile à établir dans un seul; vous éteignez l'esprit d'émulation qui résulte de la réunion de tous les Mineurs en un même lieu, esprit si nécessaire au progrès de tous les arts, que c'est au besoin de le faire naître ou de l'entretenir qu'on doit tous les établissemens qui, sous des noms divers, ont pour objet de réunir & d'animer les efforts de ceux qui se consacrent à les cultiver.

Les personnes qui pensoient que la diminution du nombre des soldats du Corps royal, faite en 1772, étoit une économie mal entendue, avoient bien raison, & leur avis a été celui de tous les ministres qui ont succédé à l'auteur de l'ordonnance de 1772. Quand un de ceux qui depuis ont occupé sa place apprit cette réforme, il me dit: voilà le Corps de l'*artillerie* perdu. Il raisonnoit très-juste, car en supposant cette réforme aussi nécessaire & aussi économique qu'elle l'étoit peu, elle étoit toujours mal faite, puisque dans cette supposition, il valoit mieux licencier sur le champ les onze derniers soldats de chaque compagnie que de s'exposer à perdre, comme cela est arrivé, d'excellens canonniers qui avoient fait la guerre, & qu'après une si longue paix il falloit conserver avec le plus grand soin, mais qu'on s'est vu forcé de laisser partir pendant trois ans de suite, à mesure que leurs engagemens expiroient. Force que les régimens étant alors chargés de surnuméraires, ne pouvoient user du pouvoir de renvoyer. Le prétexte de cette réforme de 1799 hommes étoit plausible en apparence; on rendoit à l'infanterie le canon de 4, on pouvoit donc diminuer un Corps royal auquel on enlevoit une de ses principales branches de son service: mais où étoit l'économie dans cette réforme? Calculons: la force estimative de l'armée françoise est de 200 bataillons, en leur donnant à chacun 2 pieces de canon qui exigent pour leur service chacune huit hommes, il falloit tirer de l'infanterie 3200 hommes pour les attacher à ce canon, on ne pouvoit se dispenser de leur joindre au moins 100 sergens & 100 officiers; on auroit donc payé 3200 canonniers dans l'infanterie, pour n'en pas payer 1799 dans le Corps royal. Voilà certes une singuliere économie: avoit-on consulté la sagesse & la raison en rendant le canon de 4 à l'infanterie? Je veux, contre toute vraisemblance, que les soldats instruits de sa manœuvre soient même en entrant en campagne aussi bons canonniers que ceux du Corps royal, & que ses officiers sachent tout d'un coup aussi bien le métier d'artilleur que ceux de l'*artillerie*, par qui les auroit-on fait remplacer après une bataille qui auroit pu en détruire beaucoup? par des novices tirés de la ligne, on ne pouvoit se recruter que là, soit en officiers, soit en soldats. Peut-on croire que le service soit aussi-bien fait par ses recrues sans expérience, que par des officiers & des soldats tirés du Corps royal destinés à remplacer toutes les pertes qu'il pourra faire à la guerre, & possédant un fonds d'hommes instruits difficile à épuiser? Veuillez, pour parer à cet inconvénient décisif, exercer pendant la paix ces canonniers d'infanterie, & les former pour l'art qu'ils devront pratiquer à la guerre, vous vous jetez dans des dépenses effrayantes; voilà autant d'écoles que de régimens & une consommation de munitions au moins dix fois plus forte que celle que fait l'*artillerie*; ne les exercez pas, vous aurez à coup sûr de mauvais canonniers.

Les raisons qui doivent faire laisser le canon de 4 au Corps royal me paroissent d'un tout autre poids que celles qui le lui faisoient ôter. C'est au lecteur sans prévention à juger entre elles.

On s'abstient de discuter les principes sur lesquels on s'appuie pour supprimer l'école & la compagnie des éleves du Corps royal. Il suffit de dire que cet article de l'Encyclopédie n'apprend point quels

régiment des fusiliers du roi, avec une compagnie de grenadiers, à chaque bataillon: ce corps fut ainsi nommé, parce qu'il fut le premier armé de fusils avec la bayonnette, à la place des mousquets dont on faisoit alors usage : ce qui fait époque dans l'histoire de la milice françoise.

Dans le premier bataillon, il y avoit deux compagnies d'ouvriers de cent dix hommes, trois compagnies de canonniers, & huit de fusiliers de 55 hommes.

Dans le second & troisieme bataillons, une compagnie d'ouvriers, trois de canonniers & dix de fusiliers. Dans les trois derniers bataillons, trois compagnies de canonniers & douze de fusiliers.

Après la réforme qui fut faite à la fin de l'année 1668, de tous les canonniers qui étoient appointés dans les places, on leva six compagnies de canonniers pour exécuter & servir le canon, qu'on exerça en conséquence; on en leva dans la suite encore six autres. Quoique ces douze compagnies fissent partie du régiment des fusiliers, elles ne faisoient point corps avec les bataillons, & étoient regardées comme des compagnies détachées.

Le régiment Royal-Bombardiers fut créé en 1684, & composé de quinze compagnies de bombardiers, dont la premiere de 105 hommes, la seconde de 70, & les treize autres de 50. Il fut réuni au corps de l'*artillerie* en 1693.

Par ordonnance du 15 avril 1693, le régiment des fusiliers fut appellé le régiment *Royal Artillerie*, uniquement attaché au service de l'*artillerie*, & dispensé de tout autre service, hors celui de la garde des places.

Par ordonnance du 25 novembre 1695, les douze compagnies détachées de canonniers furent incorporées dans le régiment *Royal Artillerie*, & les six compagnies de grenadiers furent converties en compagnies de canonniers.

Par ordonnance du 5 février 1720, le régiment Royal-Bombardiers, toutes les compagnies de canonniers, d'ouvriers, & de mineurs, furent incorporées dans le régiment *Royal Artillerie*, lequel fut composé de cinq bataillons, & chaque bataillon de huit compagnies de 100 hommes chacune; chaque compagnie composée d'un capitaine en premier, un capitaine en second, un lieutenant en premier, un lieutenant en second, 2 cadets, 4 fergens, 4 caporaux, 4 anspessades, 2 tambours & 84 soldats, divisés en trois escouades, dont la premiere de 24 canonniers ou bombardiers, commandée par 2 fergens, 2 caporaux & 2 anspessades: la seconde de 12 mineurs ou sapeurs, & 12 apprentis avec un fergent, 1 caporal & 1 anspessade; & la troisieme de 12 ouvriers en fer & en bois, 12 apprentis, avec un fergent, un caporal & un anspessade.

Par ordonnance du premier juillet 1729, les cinq bataillons du régiment *Royal Artillerie* furent composés chacun de huit compagnies, dont une de sapeurs, cinq de canonniers & deux de bombardiers de 70 hommes chacune, dont 4 fergens, 4 caporaux, 4 anspessades, 2 cadets, 18 sapeurs, canonniers ou bombardiers, 36 apprentis & 2 tambours: chaque compagnie commandée par un capitaine en premier, un capitaine en second, deux lieutenans & deux sous-lieutenans.

furent les vrais motifs de cette réforme, qui n'étoient guere mieux fondés que ceux qu'on vient de détruire & qu'on faisoit servir de prétexte à tant & de si singuliers changemens.

Par ordonnance du 3 novembre 1776, le Corps royal d'*artillerie* est composé d'un premier inspecteur, de 9 inspecteurs généraux, 6 commandans d'école, 29 colonels, 34 lieutenans colonels, 42 majors ou chefs de brigades, 302 capitaines, 301 lieutenans, 7 aides-majors, 7 quartiers-maîtres-trésoriers, & 105 lieutenans en troisieme; ces derniers font tirés du corps des fergens, & bornés dans leurs emplois, ne peuvent concourir avec les autres officiers pour les grades supérieurs. Le Corps royal est formé de sept régimens, divisés chacun en cinq brigades de 4 compagnies, qui composent ensemble 2 bataillons chacun de 10 compagnies de 74 hommes: ce Corps contient en outre 9 compagnies d'ouvriers, de 71 hommes chacune, & six compagnies de mineurs, chacune de 82 hommes. Ainsi le nombre total des officiers du Corps royal est de 893, & celui des soldats de 11685, y compris les armuriers & tambours majors. Le roi entretient indépendamment de ce nombre d'hommes beaucoup de gardes d'*artillerie* dans les places & des conducteurs d'*artillerie* destinés à suivre le parc en temps de guerre. (M. DE POMMEREUL.)

On sépara des bataillons les cinq compagnies d'ouvriers & les cinq compagnies de mineurs : chaque compagnie d'ouvriers fut composée de 40 hommes, & commandée par un capitaine & un lieutenant : chaque compagnie de mineurs fut composée de 50 hommes, y compris deux cadets, & commandée par un capitaine, deux lieutenans & deux sous-lieutenans.

Par ordonnance du 30 septembre 1747, les compagnies des cinq bataillons du régiment *Royal Artillerie*, furent augmentées de 30 hommes & portées à 100.

En 1747, chacun des bataillons fut augmenté de deux compagnies & porté à dix de 100 hommes chacune.

Indépendamment des officiers attachés au régiment *Royal Artillerie*, aux compagnies détachées d'ouvriers & de mineurs, il existoit un corps d'officiers sous la dénomination d'*officiers d'artillerie ;* ce corps étoit composé de lieutenans généraux du grand-maître, de commissaires provinciaux, commissaires ordinaires, commissaires extraordinaires, & officiers pointeurs.

Par ordonnance du 8 décembre 1755, la charge du grand-maître de l'*artillerie* ayant été supprimée, les cinq bataillons du régiment *Royal Artillerie*, les cinq compagnies d'ouvriers, les cinq compagnies de mineurs, les officiers du corps de l'*artillerie*, & les ingénieurs, ne firent plus qu'un seul corps, sous la dénomination du *Corps royal de l'artillerie & du génie.*

Par ordonnance du premier décembre 1756, ce corps fut augmenté d'un bataillon, d'une compagnie d'ouvriers & d'une compagnie de mineurs.

Par ordonnance du 5 mai 1758, MM. les ingénieurs furent rétirés du corps royal pour former un corps séparé, sous la dénomination de *Corps du génie.*

Par ordonnance du 5 novembre 1758, les six bataillons du *corps royal de l'artillerie*, furent convertis en dix brigades, composées chacune de huit compagnies de 100 hommes : savoir, une compagnie d'ouvriers, cinq de canonniers, & deux de bombardiers. Les compagnies de sapeurs & de mineurs, furent détachées du corps royal, & données au corps du génie, par ordonnance du 10 mai 1759.

Par ordonnance du 27 février 1760, les compagnies de sapeurs rentrerent dans le corps royal, pour être chacune la premiere compagnie de chaque brigade : & les compagnies d'ouvriers, réduites à 60 hommes chacune, furent détachées à la suite de chaque brigade.

Par ordonnance du cinq novembre 1761, le corps royal fut augmenté de trois brigades pour le service de la marine.

Par ordonnance du 21 décembre 1761, les six brigades, pour le service de terre, furent augmentées de deux compagnies de canonniers : les compagnies de mineurs furent retirées du corps du génie & réunies au corps royal pour servir, une à la suite de chaque brigade.

A la fin de l'année 1762, le corps royal fut augmenté d'une brigade de huit compagnies de 100 hommes, formée à la Rochelle, le premier janvier 1763, & destinée au service des colonies, ensuite affectée au service de terre conjointement avec les six anciennes.

Par ordonnance du 5 mars 1764, qui a supprimé une des trois brigades attachées au service de la marine, le corps royal de l'*artillerie* fut composé de sept brigades pour le service de terre, de six compagnies d'ouvriers, de six compagnies de mineurs & de deux brigades pour le service de la marine. Les dix premieres brigades étoient composées chacune d'une compagnie de sapeurs, & de neuf compagnies de canonniers-bombardiers : chaque compagnie étoit de 100 hommes, dont un fourrier, 6 sergens, 6 caporaux, 6 appointés, 6 artificiers, 12 premiers canonniers-bombardiers, 18 seconds, 42 troisiemes & 3 tambours ; commandée par un capitaine en premier, 2 capitaines en second, deux lieutenans en premier, & deux lieutenans en second. La composition de la compagnie de sapeurs étoit la même, à l'exception qu'elle formoit deux classes de 18 premiers sapeurs & 60 seconds.

La septieme brigade n'étoit que de huit compagnies de canonniers-bombardiers, composées comme celles de six autres brigades.

Chacune des deux brigades, pour le service de la marine, est composée d'une com-

pagnie de bombardiers, & de sept compagnies de canonniers de 82 hommes chacune.

Chaque compagnie d'ouvriers a été attachée à une des six premieres brigades, sans cependant en faire partie; & les six compagnies de mineurs furent détachées du corps royal au mois de mai 1764, pour être réunies à Verdun où elles forment un corps.

Par ordonnance du 15 août 1765, les sept brigades du corps royal de l'*artillerie*, affectées au service de terre, ont été converties en pareil nombre de régimens sous la dénomination de *régimens du corps royal de l'artillerie*, de la Fere, de Metz, de Strasbourg, de Besançon, d'Auxonne, de Grenoble & de Toul. Chaque régiment a été composé de vingt compagnies, dont quatorze de canonniers, quatre de bombardiers & deux de sapeurs, divisé en cinq brigades de quatre compagnies chacune. Les quatre premieres brigades forment deux bataillons de deux brigades chacun; la premiere brigade fut composée, dans chaque bataillon, d'une compagnie de sapeurs, & de trois compagnies de canonniers, la seconde brigade fut composée de quatre compagnies de canonniers: les quatre compagnies de bombardiers formerent la cinquieme brigade, indépendante de deux bataillons.

Chaque compagnie de canonniers, bombardiers & sapeurs, étoit commandée par un capitaine en premier, un capitaine en second, 2 lieutenans en premier, & 2 lieutenans en second, dont un, tiré du corps de sergens, faisoit fonction de garçon-major de la compagnie. Elle étoit de 46 hommes; savoir, celles de canonniers & de sapeurs, 1 fourrier, 4 sergens, 4 caporaux, 4 appointés, huit canonniers ou sapeurs de la premiere classe, 16 de la seconde, 8 apprentis & 1 tambour. Celles de bombardiers étoient également de 46 hommes; savoir 1 fourrier, 4 sergens, 4 caporaux, 4 appointés, 4 artificiers, quatre bombardiers de la premiere classe, 16 de la seconde, 8 apprentis & un tambour.

L'état major de chaque régiment étoit formé d'un colonel, 1 lieutenant-colonel, 1 major, 5 chefs de brigade ayant même rang & mêmes appointemens que le major, 1 aide-major, 2 sous-aides-majors, 1 quartier-maître, 1 trésorier, 1 aumônier, 1 chirurgien & 1 tambour-major.

Les compagnies d'ouvriers, portées au nombre de neuf, étoient de 61 hommes chacune; savoir, 1 fourrier, 4 sergens, 5 caporaux, 5 appointés, 18 ouvriers de la premiere classe, 16 de la seconde, 11 apprentis & 1 tambour. Elles étoient commandées par 1 capitaine en premier, 1 capitaine en second, 1 lieutenant en premier & 2 lieutenans en second tirés du corps des sergens, dont l'un faisoit les fonctions de garçon major de la compagnie.

Les six compagnies de mineurs étoient chacune de 70 hommes; savoir, 1 fourrier, 4 sergens, 8 caporaux, 8 appointés, 16 mineurs, 32 apprentis & 1 tambour, commandées par 1 capitaine en premier, 1 capitaine en second, 2 lieutenans en premier & 2 lieutenans en second, dont un tiré du corps des sergens, faisant les fonctions de garçon major de la compagnie.

Par ordonnance du 15 décembre 1758, il a été établi quatre compagnies de canonniers invalides, de 100 hommes chacune, lesquelles font encore partie du corps royal de l'*artillerie*.

L'uniforme du corps royal, déterminé par l'ordonnance du 15 août 1765, étoit habit, veste & culotte de drap bleu de roi; doublure de l'habit, collet & paremens rouges; doublure blanche à la veste; poches en travers à l'habit & à la veste, garnies de quatre boutons; quatre sur le parement; l'habit garni d'une bande pour les boutonnieres & croisé derriere; boutons d'un côté jusqu'à la taille, ainsi qu'à la veste; ces boutons jaunes & plats, numérotés 47, & chapeau bordé de fil blanc. Les distinctions des fourriers & sergens sur les manches en or, & celles des caporaux, appointés & premiers canonniers en laine aurore, l'épaulette des sergens & soldats en drap bleu, doublée de rouge.

L'uniforme des ouvriers & mineurs de même, à l'exception que les ouvriers avoient des revers rouges à l'habit garni de neuf petits boutons, numérotés 47.

L'ordonnance du 15 août 1765 n'a jamais été imprimée; & quoique revêtue de l'approbation & de la signature du roi & de celle du ministre qui avoit alors le départe-

ment de la guerre, la publicité de l'impreſſion ne lui avoit pas encore donné la ſanction conſacrée par l'uſage. Elle parut le 23 août 1772 imprimée, mais avec des changemens & des modifications conſidérables. Nous allons rapporter les principaux articles de cette ordonnance, qui établit la compoſition du corps royal de l'*artillerie*, & nous ferons remarquer les changemens eſſentiels qui furent faits à celle de 1765.

Les ſept régimens conſerverent leur dénomination de *La Fere*, *Metz*, *Strasbourg*, *Beſançon*, *Auxonne*, *Grenoble & Toul*. On ſubſtitua à la veſte & culotte bleues, la veſte & culotte rouges, ſans changer le bouton de l'uniforme, numéroté 47, pour indiquer le rang que tient le corps dans l'infanterie.

Chaque régiment fut compoſé de deux bataillons de dix compagnies, dont ſept de canonniers, deux de bombardiers, & une de ſapeurs: chaque bataillon diviſé en deux brigades de cinq compagnies; la premiere de la compagnie de ſapeurs, trois de canonniers & une de bombardiers; la ſeconde de quatre compagnies de canonniers & une de bombardiers. Ces brigades commandées par les quatre plus anciens capitaines.

Les compagnies de mineurs furent retirées de Verdun & portées au nombre de ſept; on en attacha une à chacun des régimens pour ſervir à ſa ſuite. L'objet de cette diſpoſition étoit, en réuniſſant en quelque ſorte les officiers des régimens & ceux des mineurs, de les mettre à portée de participer aux mêmes inſtructions, puiſque, roulant enſemble, les officiers des mineurs peuvent ſe trouver dans quelques occaſions, chargés des détails & des opérations de l'*artillerie*, & ceux des régimens peuvent ſe trouver dans des circonſtances où ils regretteroient de ne s'être pas appliqués à la partie des mines.

Les compagnies d'ouvriers continuerent d'être attachées aux régimens, ſeulement pour l'avancement des officiers, mais reſterent dans les arſenaux de conſtruction, leſquels étant établis dans les places où les régimens du corps royal ſont en garniſon, les officiers d'ouvriers pouvoient participer aux inſtructions générales, & ceux des régimens aux détails particuliers des conſtructions.

Chacune des compagnies de canonniers & de ſapeurs, réduite de 46 hommes à 35, fut compoſée d'un fourrier, 3 ſergens, 3 caporaux, 3 appointés, 6 canonniers ou ſapeurs de la premiere claſſe, 12 de la ſeconde, 6 apprentis & 1 tambour.

Chacune des compagnies de bombardiers, réduite de 46 hommes à 35, fut compoſée de 1 fourrier, 3 ſergens, 3 caporaux, 3 appointés, 3 artificiers, 3 bombardiers de la premiere claſſe, 12 de la ſeconde, 6 apprentis, & 1 tambour.

Ces compagnies doivent être commandées en tout temps, par 1 capitaine en premier, 1 capitaine en ſecond, 1 lieutenant en premier & 1 lieutenant en ſecond. Par-là les capitaines en ſecond qui, par l'ordonnance de 1765, n'étoient qu'au nombre de 11 par régiment, & qui tous étoient détachés dans les places, furent portés au nombre de 20 & rentrerent ſous leurs drapeaux. Les neuf premiers lieutenans furent pourvus de commiſſions de capitaines pour en compléter le nombre. Les officiers exiſtans au delà du nombre qui ſe trouvoit placé dans chaque régiment, reſterent à leurs drapeaux où ils devoient continuer de ſervir & de s'inſtruire, en jouiſſant de leurs appointemens juſqu'à ce qu'il y eût des places vacantes dans les compagnies.

Les cinq chefs de brigades établis dans chaque régiment, par l'ordonnance de 1765, furent ſupprimés par celle de 1772, ainſi que les vingt officiers de fortune tirés du corps des ſergens, dont il n'en fut conſervé que 2 porte-drapeaux & un quartier-maître.

Chacune des compagnies de mineurs fut réduite de 70 hommes à 50, & compoſée d'un fourrier, 3 ſergens, 6 caporaux, 6 appointés, 11 mineurs, 22 apprentis & 1 tambour: elles étoient commandées par 1 capitaine en premier, 1 capitaine en ſecond, 2 lieutenans en premier, 1 lieutenant en ſecond.

Chacune des compagnies d'ouvriers, réduite de 60 hommes à 40, fut compoſée de 1 fourrier, de 3 ſergens, 3 caporaux, 3 appointés, 29 ouvriers, dont 12 de la premiere claſſe, 10 de la ſeconde, & 7 apprentis, avec un tambour. Elles étoient commandées par 1 capitaine en premier, 1 capitaine en ſecond, 1 lieutenant en premier, & 1 lieutenant en ſecond.

L'état-major de chacun des régimens du corps royal de l'artillerie fut composé d'un colonel, d'un lieutenant-colonel, 1 major, 2 aides-majors, 2 sous-aides-major, 1 quartier-maître, 2 porte-drapeaux, 1 trésorier, 1 aumônier, 1 chirurgien, 1 tambour-major & 6 fifres ou clarinets.

Suivant les dispositions de cette ordonnance, chaque compagnie de sapeurs, canonniers & bombardiers fut diminuée de 11 hommes; chaque compagnie de mineurs de 20, & chaque compagnie d'ouvriers de 21; ce qui fit une diminution sur la totalité du corps royal de 1799 hommes.

Plusieurs personnes pensoient que cette diminution étoit une économie malentendue; mais on leur objecta que le corps royal, indépendamment des mineurs & des ouvriers, étant encore de 4900 hommes, il suffiroit en paix & même en guerre, en associant, comme autrefois si les circonstances l'exigeoient, des régimens d'infanterie ou de milice à l'*artillerie*, parce qu'il suffit d'un homme ou deux instruits à chaque piece pour diriger les autres.

Indépendamment du nombre d'officiers attachés aux sept régimens du corps royal, aux compagnies de mineurs & d'ouvriers, S. M. en entretenoit d'autres dans les places, les écoles, forges, fonderies & manufactures d'armes: ces officiers continuoient de faire partie du corps royal, & S. M. se réservoit de les faire entrer dans les régimens & d'en faire passer d'autres desdits régimens à leur place, lorsque les circonstances l'exigeroient pour le bien de son service & l'avancement des officiers.

Les officiers existans au delà du complet, joints aux surnuméraires sortis de l'école de Bapaume, étant en nombre suffisant pour remplir pendant long-temps les places vacantes dans les régimens, Sa Majesté jugea à propos de supprimer l'école des éleves établie à Bapaume. Les promotions d'officiers qu'on avoit faites depuis quelques années, étoient considérables; enforte que les places vacantes ayant été remplies dans les régimens, il y avoit à leur suite un grand nombre de surnuméraires avec leurs appointemens d'éleves, & par conséquent le même nombre d'éleves à Bapaume, sans appointemens: chaque année auroit augmenté le nombre des surnuméraires, ou les jeunes gens auroient vainement langui à Bapaume, en attendant qu'il vaquât des places dans les régimens: sur des espérances éloignées & frivoles, ils auroient vieilli au lieu de chercher les moyens de se placer dans d'autres corps. Tels furent les motifs qui déterminerent sans doute la suppression de l'école des éleves.

Sa Majesté avoit créé, par son ordonnance du 6 avril 1757, des commissaires des guerres & du corps royal, pour tenir lieu des commis contrôleurs qui étoient alors attachés à tous les grands départemens de son *artillerie*; & jugeant que les onze commissaires établis par cette ordonnance, suffisoient pour le travail dont ils sont chargés, elle les réduisoit par son ordonnance de 1772, au même nombre de onze.

Composition du corps royal de l'artillerie, suivant l'ordonnance du 23 août 1772.

Sept régimens de 20 compagnies chacun; chaque compagnie de 35 hommes: par régiment 700 hommes; & pour les sept 4900.

Sept compagnies de mineurs de 50 hommes chacune, en tout 350.

Neuf compagnies d'ouvriers, de 40 hommes chacune, en tout 360.

Le corps des officiers composé comme il suit; savoir:

Un directeur général.

Sept chefs de départemens généraux, tels qu'ils étoient précédemment au nombre de neuf, sous la dénomination d'inspecteurs généraux.

Sept commandans d'écoles.

Sept colonels de régimens.

Vingt-trois colonnels-directeurs.

Sept lieutenans-colonels de régimens.

Vingt-trois lieutenans-colonels sous-directeurs.

Quatre inspecteurs aux manufactures d'armes.

Sept majors.

Quatorze aides-majors.

Trente-cinq capitaines en premier attachés aux résidences des places.

Vingt capitaines en premier par régiment; 140 pour les sept.

Sept capitaines en premier de mineurs.

Neuf capitaines en premier d'ouvriers.
Vingt capitaines en second par régiment ; 140 pour les sept.
Sept capitaines en second de mineurs.
Neuf capitaines en second d'ouvriers.
Vingt lieutenans en premier par régiment ; 140 pour les sept.
Quatorze lieutenans en premier de mineurs.
Neuf lieutenans en premier d'ouvriers.
Vingt lieutenans en second par régiment ; 140 pour les sept.
Sept lieutenans en second de mineurs.
Neuf lieutenans en second d'ouvriers.
Quatorze porte-drapeaux.
Sept quartiers-maîtres.

Le tout faisant, indépendamment du directeur général, le nombre de 800 officiers.

Nous craindrions d'être trop longs si nous voulions rapporter tous les motifs qui ont déterminé la constitution établie par l'ordonnance de 1772 : on les trouvera tous présentés dans le plus grand détail, dans une brochure qui a pour titre : *Lettre d'un officier du corps royal d'artillerie au lieutenant-colonel du régiment D***, sur les changemens introduits dans l'artillerie françoise, depuis 1765 jusqu'en 1774, & sur les arrangemens pris par le ministere relativement à ce service.* 1774.

Par ordonnance du 3 octobre 1774, le corps royal de l'*artillerie* est composé de neuf inspecteurs-généraux, dont le premier a le titre de directeur général, sans néanmoins avoir d'autre autorité ni d'autres fonctions que les huit autres : de 7 écoles d'*artillerie*, de 7 régimens qui ont conservé les noms qu'ils avoient précédemment, d'un corps de mineurs formant 7 compagnies, établi à Verdun pour son instruction, de 9 compagnies d'ouvriers, de 22 directions, & de 15 commissaires des guerres.

Chaque régiment est composé de deux bataillons de canonniers & de fapeurs, & de quatre compagnies de bombardiers, formant enfemble cinq brigades commandées par un chef de brigade ayant rang de major.

Chaque compagnie de canonniers & de bombardiers eſt commandée par un capitaine en premier, un lieutenant en premier & deux lieutenans en second, dont l'un eſt tiré du corps des ſergens & fait les fonctions d'adjudant. Chaque compagnie de fapeurs eſt commandée par le chef de la brigade dans laquelle elle ſe trouve, il en eſt le capitaine titulaire ; on y a attaché de plus un capitaine en ſecond pour la commander dans tous les cas du ſervice.

Les autres capitaines en ſecond ſont ſupprimés, à l'exception de 11 par régiment, auquel ils ne ſont attachés que pour leur avancement, & qui ſont employés dans les différentes places du royaume.

Chaque compagnie eſt de 35 hommes, elles ſeront portées à 70 en temps de guerre.

Cette ordonnance accorde le grade de lieutenant-colonel aux ſept plus anciens chefs de brigade ou majors du corps royal, & la commiſſion de majors aux deux premiers capitaines de chaque régiment, lorſqu'ils auront rempli l'emploi de premier ou ſecond capitaine pendant ſix ans, en temps de paix, & celle de lieutenant-colonel, lorſqu'ils l'auront occupé pendant dix ans. Les huit premiers lieutenans de chaque régiment, que l'ordonnance de 1772 avoit élevés au grade de capitaine en ſecond, redeviennent lieutenans en premier avec la commiſſion de capitaine.

Le corps des mineurs eſt commandé ſupérieurement par un inſpecteurs généraux, il y a en outre un commandant particulier, choiſi parmi les capitaines, un chef de brigade chargé de diriger les études des officiers, un aide-major, lequel eſt chargé de la police, de la diſcipline & du ſervice de l'infanterie.

Chaque compagnie de mineurs eſt commandée en tout temps par un capitaine en premier, un capitaine en ſecond, un lieutenant en premier & deux lieutenans en ſecond ; l'un deſquels, tiré du corps des ſergens, fait les fonctions d'adjudant. Ces compagnies ſont de 46 hommes ; S. M. propoſant de les augmenter de 24 apprentis & de 12 de plus en temps de guerre.

Chaque compagnie d'ouvriers eſt commandée en tout temps par un capitaine en premier, un capitaine en ſecond, un lieutenant en premier & deux lieutenans en ſecond ; dont l'un eſt adjudant. Elle eſt de 40 hommes, ſera portée à 61, & en temps de guerre à 70. Ces compagnies ſont diſtribuées pendant la paix dans les arſenaux de conſtruction.

L'état-major de chaque régiment eſt com-

posé de 1 colonel, 1 lieutenant-colonel, 5 chefs de brigade, 1 major, 1 aide-major, 2 sous-aides-majors, 1 quartier-maître, 1 tréforier, 1 tambour-major, 6 muſiciens, 1 aumônier & 1 chirurgien-major.

Uniforme. Habit, épaulette, veſte de drap bleu, paremens, collet & doublure rouges, culottes de tricot bleu : boutons jaunes & plats, numérotés 47. Les mineurs ont l'épaulette ſur l'habit & la veſte d'un galon de laine aurore. Les ouvriers ont des revers en drap rouge, & une patelette rouge, à la veſte. Les gardes-magaſin & artificiers ont les paremens & le collet de velours bleu céleſte, & les conducteurs de charroi les ont en drap de la même couleur.

Chaque régiment du corps royal a deux drapeaux, dont un blanc colonel & un d'ordonnance aurore & verd, taffetas changeant & aurore & rouge de même par oppoſition ; les drapeaux blancs, les croix blanches de ceux d'ordonnance, & leurs hampes peintes en bleu, ſont ſemés de fleurs-de-lis d'or. Cette marque de diſtinction fut accordée à ce corps du temps qu'il étoit le régiment des fuſiliers du roi, pour s'être ſignalé à un aſſaut où il monta au ſiege de Cambray.

Indépendamment du nombre d'officiers attachés aux ſept régimens du corps royal, aux compagnies de mineurs & d'ouvriers, ſa majeſté entretiendra en outre, pour le ſervice de l'*artillerie* dans les places, 205 officiers : ſavoir, 9 inſpecteurs-généraux, 7 commandans en chefs des écoles, 22 colonels directeurs, 27 lieutenans-colonels, dont 23 ſous-directeurs & 4 inſpecteurs des manufactures d'armes ; 63 capitaines en premier, 77 capitaines en ſecond, dont onze ſont attachés à chaque régiment pour leur avancement.

Telles ſont les principales diſpoſitions de l'ordonnance du 3 octobre 1774, calquée ſur celle de 1765, à quelques changemens près.

Ecole d'artillerie. Louis XIV qui créa la plupart des établiſſemens utiles qu'on voit en France, ſentit la néceſſité d'une école d'*artillerie*, où les officiers puſſent employer les loiſirs de la paix à s'inſtruire dans l'art de la guerre. Il en établit une à Douai en 1679, mais les guerres continuelles qu'il entreprit ne permirent pas à cette école de ſubſiſter long-temps. Ce ne fut qu'en 1720, que les écoles d'*artillerie* furent fondées d'une maniere ſtable. M. le marquis de Valiere en fit établir dans toutes les villes déſignées pour recevoir en garniſon les troupes de l'*artillerie*. Aujourd'hui Strasbourg, Metz, Verdun, Beſançon, Douai, la Fere & Auxonne ont des écoles d'*artillerie* : Celle de Grenoble vient d'être ſupprimée, vraiſemblablement pour être transférée dans un lieu plus commode & plus convenable. Les côtes de Bretagne, de Normandie, du pays d'Aunis, ſemblent exiger qu'une école ſoit rapprochée d'elles. Peut-être même ne faudroit-il avoir qu'une ſeule école d'*artillerie* dans le centre du royaume, ainſi que l'a propoſé M. d'Eſpinaſſy, chef de brigade du corps royal ; l'inſtruction théorique y ſeroit meilleure, l'inſtruction pratique s'y feroit en grand. Une campagne dans une telle école apprendroit plus aux jeunes officiers que dix ne peuvent le faire dans les écoles actuelles, où tout ſe faiſant en petit, ne donne de la guerre qu'une image très-imparfaite. Au reſte, il faut voir le développement de ce grand & beau projet d'une école générale, dans le dictionnaire d'*artillerie*, que doit publier M. d'Eſpinaſſy. Telles que ſont les écoles d'*artillerie*, elles ſont devenues une eſpece d'académie, où les jeunes gens que leur naiſſance appelle aux plus hautes dignités militaires, ſont venus & viennent tous les jours prendre leurs premieres leçons. Elles doivent s'honorer d'avoir vu ſortir de leur ſein M. le comte de Maillebois & M. le comte de Treſſan, que l'académie des ſciences a depuis comptés parmi ſes membres, & qui à de grands talens militaires ont ſu allier les connoiſſances les plus étendues dans des genres très-variés, & faire inſcrire leur nom parmi ceux des généraux, des ſavans, des beaux eſprits, & ce qui vaut mieux encore, parmi ceux des hommes rares que la gloire n'a point gâtés & que les ſuccès & les talens n'ont fait que rendre plus aimables. Sans doute les jeunes ſeigneurs qui ſuivent maintenant ces écoles, prenant ces généraux pour modeles, ne leur feront pas un jour moins d'honneur qu'eux.

Chaque école eſt commandée par un officier général d'*artillerie*, chargé de diriger l'inſtruction

l'inſtruction théorique & pratique des officiers, & des troupes qu'il a ſous ſes ordres. Le roi entretient dans chacune un profeſſeur, un aide-profeſſeur de mathématiques, un profeſſeur de deſſin. Non loin des villes où ſont les écoles, eſt un vaſte champ d'exercice, ou parc d'*artillerie* qu'on nomme aſſez improprement *polygone*, on y éleve des fronts de fortification, on y conſtruit des batteries, on y ouvre des tranchées, on y conduit des tappes; toutes les opérations qu'exigent les ſieges y ſont pratiquées. Le commandant d'école nomme parmi les officiers du régiment d'*artillerie* un directeur, un ſous-directeur & deux aides de parc. Le directeur commande dans le parc, a ſoin de ſon approviſionnement; les officiers qui lui ſont adjoints, ſont chargés par lui des détails; le parc a en outre un garde d'*artillerie*, & un conducteur de charroi.

L'école de pratique ſe fait le plus matin qu'il eſt poſſible, trois jours de chaque ſemaine, & la moitié du régiment doit s'y trouver chaque fois. L'école de théorie ſe tient les trois autres jours de la ſemaine, le matin; tous les lieutenans ſe trouvent durant trois heures à la ſalle de mathématiques, & le ſoir pendant le même temps à celle de deſſin: ils y ſont préſidés par un capitaine & commandés par un chef de brigade: les mathématiques élémentaires, le calcul intégral & différenciel, l'application de l'algebre à la géométrie, la méchanique, l'hydraulique, la fortification, ſont l'objet des leçons qu'on donne à ces ſalles, qui ſont ſuivies d'expériences de phyſique & de chymie. Aux ſalles de deſſin, les lieutenans deſſinent les plans & profils de la fortification, les machines de l'*artillerie*; dans les beaux jours d'été ils vont ſur le terrain lever les plans, dreſſer des cartes, faire des nivellemens. Les capitaines s'aſſemblent une fois la ſemaine, en préſence du commandant d'école & des chefs du régiment pour traiter en forme de conférences toutes les matieres qui ſont du reſſort de l'*artillerie*. Les ſergens ont auſſi des ſalles de théorie.

Le commandant d'école examine de temps en temps les lieutenans pour juger de leur degré d'inſtruction, & l'inſpecteur général lors de ſa revue, leur fait ſubir tous les ans un nouvel examen.

Louis XV créa en 1756 une école & une compagnie d'éleves deſtinées à ſervir de noviciat, pour entrer au corps royal. Le nombre des éleves fixé d'abord à 50 fut enſuite porté à 60. La compagnie étoit commandée par un colonel, un lieutenant colonel, un capitaine, un lieutenant du corps royal. L'école avoit des profeſſeurs de mathématiques, de phyſique, de deſſin. Un membre de l'académie des ſciences venoit deux fois par an à la Fere, où elle fut d'abord établie, & enſuite à Bapaume, où elle fut transférée en 1766, examiner les éleves, & ſur le compte qu'il rendoit de leur ſavoir au miniſtre, ils étoient nommés officiers ou renvoyés à leurs familles. Ce même académicien examinoit les aſpirans qui ſe rendoient à la Fere & à Bapaume de toutes les écoles d'*artillerie*, & ſur ſon rapport ils étoient admis dans la compagnie des éleves, ou refuſés. Cette école & cette compagnie furent ſupprimées en 1772, il eſt vraiſemblable que lorſque le corps royal aura beſoin d'officiers, on prendra de nouveaux moyens de s'aſſurer de la capacité & des talens de ceux qui ſe deſtineront au ſervice de *l'artillerie*. (*M. DE POMMEREUL.*)

ARTIMON, ſ. m. (*Marine.*) On donne le nom d'*artimon* au bas mât le plus en arriere du vaiſſeau, à la vergue que ce mât ſupporte, & à la voile attachée ſur cette vergue. Lorſqu'on veut parler de la voile, on ſe contente de dire l'*artimon*; mais lorſqu'on veut déſigner le mât ou la vergue, on dit le mât d'*artimon* ou la vergue d'*artimon*. On diſtingue auſſi par le mot *artimon* les manœuvres qui ont des noms génériques & communs pour tous les mâts, & qui ſervent au mât à la vergue ou à la voile d'*artimon*: ainſi on dit les haubans d'*artimon*, la driſſe d'*artimon*, les cargues d'*artimon*, &c.

Le mât, ainſi que la vergue, ſont faits pour l'uſage de la voile: mais il faut placer le mât avant de placer la vergue; & on place la vergue avant de placer la voile; c'eſt auſſi l'ordre que je vais ſuivre en parlant d'*artimon*.

Mât d'artimon. Le mât d'*artimon* eſt le plus petit des trois bas mâts du vaiſſeau. Il a ordinairement en longueur une fois trois quarts le maître bau, & la douzieme partie

de cette longueur forme le ton du mât. Son plus fort diametre eſt de la trente-ſixieme partie de ſa longueur ; & ſon plus petit diametre eſt de la cinquante-quatrieme partie de cette longueur, ou ce qui revient au même, il a les deux tiers du plus grand. Ainſi un vaiſſeau qui auroit quarante-huit piés de bau, auroit un mât d'*artimon* de quatre-vingt-quatre piés de longueur ; le ton de ce mât ſeroit de ſept piés ; ſon gros diametre de deux piés quatre pouces ; & ſon petit d'un pié ſix pouces huit lignes. Ces regles ne ſont pas invariables. Le mât d'*artimon* a, ainſi que les autres bas mâts, des jauteraux pour ſoutenir ſes barres ſur leſquelles porte la hune. Son pié ne deſcend point dans la calle, mais il porte dans ſa carlingue miſe ſur le premier pont. *V.* JAUTERAUX, BARRES, HUNE, CARLINGUE.

Voici l'ordre que l'on obſerve dans le capelage du mât d'*artimon*. On commence par les pandeurs des palans de mât : on capele enſuite les deux premiers haubans de tribord de devant formés par un même cordage ; puis les deux de devant de babord, & ainſi de ſuite : ſi le nombre eſt impair, on fait un œillet au dernier, & on le capele tout ſeul ; enſuite on capele l'étai. Au capelage même on garnit les haubans & l'étai de cuir, pour qu'ils ne ſe mangent pas entr'eux & ſur les barres. On met enſuite une poulie à trois rouets pour la driſſe de la vergue d'*artimon* qui n'eſt qu'aiguillettée au ton du mât, afin de pouvoir facilement changer l'aiguillette, ſi elle venoit à ſe couper. Ce capelage fait, on met la hune ſur ſes barres, & on place enſuite le chuquet. Sur la face inférieure du chuquet, il y a un piton de chaque côté, où ſont aiguillettées deux poulies pour les balanciers de la vergue ſeche. Un peu au deſſous du chuquet, on fait faire un tour-mort & une demi-clef à un pandeur aux deux bouts duquel ſont eſtropés deux caps-de-mouton pour les mouſtaches de la vergue ſeche ; le pandeur doit être aſſez long pour que les caps-de-mouton débordent la hune, & on le fourre avec du bitord pour l'empêcher de ſe couper. Au deſſous de la vergue ſeche eſt un autre pandeur, ſaiſi autour du mât par un tour-mort & deux demi-clefs, & aux bouts duquel ſont eſtropées deux poulies qui ſervent aux bras du grand hunier ; le pandeur doit être aſſez long, pour que les poulies dépaſſent la vergue ſeche, & on la fourre avec du bitord.

Tel eſt le capelage du mât d'*artimon* que les gabiers d'*artimon* doivent viſiter tous les jours à la mer pour réparer ce qui pourroit s'uſer, & ce qui menaceroit de manquer.

Lorſqu'on veut aſſujettir le mât, on ride les haubans & l'étai ; enſuite on fait les enfléchures ; on met les quenouillettes & les gambes de hune ; on fait le trelingage, & on place la barre de trelingage & le ratelier.

Vergue d'artimon. La vergue d'*artimon* eſt ſuſpendue à ſon mât différemment de toutes les autres. Sa longueur eſt dans le ſens de la longueur du vaiſſeau ; & elle a un de ſes bouts fort élevé, tandis que l'autre n'eſt élevé que de huit à dix piés au deſſus du gaillard.

Le bout élevé eſt celui qui eſt le plus en arriere du vaiſſeau : il a moins de diametre que celui qui eſt en avant du mât, mais le plus fort diametre de la vergue eſt à ſon racage. La vergue n'eſt point ſuſpendue par ſon milieu ; elle a un tiers de ſa longueur en avant du mât, & les deux tiers en arriere : elle eſt ordinairement placée à tribord du mât. Pour la ſuſpendre, on met une poulie double ſur la vergue, derriere l'eſtrop de laquelle on cloue un taquet, afin que l'obliquité de la vergue ne le laiſſe point gliſſer : la driſſe fait dormant en cet endroit ſur la vergue par un tour d'anguille & paſſe alternativement dans la poulie à trois rouets aiguillettée au ton du mât, & dans celle à deux rouets qui eſt ſur la vergue, puis deſcend enſuite par babord dans une poulie de retour aiguillettée à un piton qui eſt en dehors du vaiſſeau au deſſus & un peu en arriere des porte-haubans : il faut que l'eſtrop de cette poulie de retour ſoit aſſez long, pour que la driſſe ne frotte point ſur le plabord, lorſqu'on laiſſe ou que l'on amene la vergue. La vergue eſt ſaiſie contre le mât par un racage. La partie de l'arriere de la vergue, qui eſt des deux tiers de la longueur totale, tend par ſon poids à baiſſer, mais on la ſoutient par une manœuvre qui ſe nomme *martinet*, trappée au bout de la vergue, & par le moyen de laquelle on peut l'élever davantage ou la laiſſer baiſſer. A l'autre

extrémité de la vergue, on capele l'estrop d'une cosse pour le plan de drosse, & deux poulies simples pour l'hourse manœuvre qui tient lieu de bras ; le palan de drosse sert à serrer le racage. (*V.* MARTINET.) Outre la drisse, on met une soupente à la vergue d'*artimon* pour la tenir en place, afin de soulager la drisse & d'en tenir lieu si elle étoit coupée. Pour cela on aiguillette une cosse de fer sur la vergue auprès de la poulie de drisse ; la soupente fait dormant sur le ton du mât, & elle vient passer dans la cosse d'où elle remonte, par le trou du chat, embrasser le ton du mât pardessus les barres, puis elle redescend dans la cosse ; & après quatre ou cinq tours, on la saisit autour du mât. On ménage un bout après l'amarrage pour brider toutes les branches de la soupente, & les saisir les unes avec les autres.

La vergue d'*artimon* n'est pas toujours faite comme on vient de le dire : on en coupe quelquefois la partie qui est en avant du mât, & on appuie le bout sur le mât même. Pour cela ce bout se termine en croissant dans lequel le mât est emboîté. On garnit ce croissant de cuir, & on met assez souvent une plaque de cuivre sur le mât. On appelle alors cette vergue un *artimon à corne*, ou simplement une *corne* ; on l'appelle aussi un *gui* : on ne s'en sert point dans les gros vaisseaux.

Voile d'artimon. La voile d'*artimon* formoit autrefois un triangle rectangle dont l'hypothénuse tenoit à la vergue ; mais aujourd'hui on ne se sert presque plus de ces sortes d'*artimon* ; & on coupe à tous la partie qui est en avant du mât. Les vaisseaux françois font ceux qui ont conservé plus long-temps l'usage des *artimons* triangulaires ; aussi les appelle-t-on *artimons à la françoise* ; on nomme ceux de la seconde espece *artimons à l'angloise*. La voile est bien saisie à la vergue à l'extrémité élevée ou de l'arriere, & elle est enverguée, ainsi que toutes les voiles, avec des rabans. La partie de l'*artimon* qui descend le long du mât, est percée par des œillets dans lesquels, à commencer par l'œillet supérieur, on passe un cordage qui successivement embrasse le mât, & traverse un œillet, & qui est arrêté par en-bas.

L'*artimon* ainsi préparé n'a besoin, lorsqu'on veut s'en servir, que d'être assujetti au point qui formeroit l'angle droit du triangle : la manœuvre qui est placée pour cet usage, se nomme l'*écoute d'artimon*. Il y a une poulie simple aiguillettée ou crochée dans une cosse qui se trouve à ce point de la voile : on en place une autre double, longue, crochée au montant du mât de pavillon ; c'est dans ces deux poulies que passe l'écoute d'*artimon*. Elle fait dormant au cul de la poulie simple du point de la voile, passe alternativement dans les deux poulies, & s'amarre sur la dunette à un taquet placé contre le bord.

Pour carguer l'*artimon*, on se sert de deux sortes de cargues ; les unes simples, & les autres doubles ou à fourche. Chaque cargue simple est frappée sur la ralingue, & va passer dans une poulie ou dans une moque aiguillettée à la vergue, d'où elle descend à tribord ou à babord pour s'amarrer sur les lisses ou sur un taquet cloué sur le mât. Les cargues doubles different des premieres, en ce que la même cargue a ses deux bouts frappés sur la relingue, l'un à tribord & l'autre à babord, & par-là embrasse la voile, & la serre mieux contre la vergue lorsqu'on la cargue. Chaque cargue double est donc un cordage un peu plus long seulement qu'il n'est nécessaire pour embrasser la voile des deux bords, en lui permettant de s'étendre & de se border. Ce cordage passe dans une poulie avant d'être arrêté par les deux bouts sur la ralingue, & cette poulie tient à une autre corde sur laquelle on pese, lorsqu'on veut carguer l'*artimon*. (*M. le chevalier* DE LA COUDRAYE.)

* *ARTIMPASA*, nom sous lequel Hérodote dit que les Scythes adoroient la *Vénus celeste*.

ARTISAN, s. m. nom par lequel on désigne les ouvriers qui professent ceux d'entre les arts méchaniques qui supposent le moins d'intelligence. On dit d'un bon cordonnier que c'est un bon *artisan* ; & d'un habile horloger, que c'est un grand artiste.

ARTISON, ARTUSON, ARTOISON, ou *ARTE*, nom que l'on donne à différentes sortes d'insectes qui rongent les étoffes & les pelleteries. Comme la signification de ces noms n'est pas bien déterminée, on l'a étendue aux insectes qui percent le papier &

à ceux qui pénetrent dans le bois, comme le coffon & le poux de bois. Mais je crois que les noms dont il s'agit doivent se rapporter principalement aux teignes qui se trouvent dans les étoffes (*voyez* TEIGNE), & peut-être auſſi aux vers des ſcarabées diſſéqueurs qui ſont dans les pelleteries & les peaux d'oiſeaux deſſéchées, & en général dans toutes les chairs gardées & corrompues. *Voyez* VER, SCARABÉE. (*J*)

ARTISTE, ſ. m. nom que l'on donne aux ouvriers qui excellent dans ceux d'entre les arts méchaniques qui ſuppoſent l'intelligence; & même à ceux qui, dans certaines ſciences moitié pratiques, moitié ſpéculatives, en entendent très-bien la partie pratique: ainſi on dit d'un chymiſte qui fait exécuter adroitement les procédés que d'autres ont inventés, que c'eſt un bon *artiſte*; avec cette différence que le mot *artiſte* eſt toujours un éloge dans le premier cas, & que dans le ſecond c'eſt preſqu'un reproche de ne poſſéder que la partie ſubalterne de la profeſſion.

* *ARTOCREAS*, (*Hiſt. anc.*) mets des Romains, dont Perſe le ſatyrique a fait mention. On ne ſait pas exactement ce que c'étoit; les uns prétendent que c'étoit une ſorte de pâté aſſez ſemblable aux nôtres; d'autres au contraire diſent que ce n'étoit que de la chair hâchée avec du pain ou de la pâte, ce qui reviendroit mieux à ce que nous appellons *des andouillettes*.

* ARTOIS, (*Géog.*) province de France dans les Pays-bas, avec titre de comté, bornée par la Flandre au ſeptentrion, & en partie à l'orient; & par le Hainaut, le Cambreſis & la Picardie, au ſud & à l'occident: Arras en eſt la capitale.

* ARTOMAGAN *ou* AROMAGA, une île des Larrons dans la mer Pacifique: c'eſt celle qui occupe le milieu.

* ARTONNE, ville de France dans la baſſe Auvergne, ſur la riviere de Morges.

ARTOTYRITES, (*Théol. Hiſt. eccléſ.*) ſecte d'héréſiques qui formoient une branche des anciens Montaniſtes qui parurent dans le ſecond ſiecle, & infecterent toute la Galatie. *Voyez* MONTANISTES.

Ils corrompoient le ſens des écritures, communiquoient la prêtriſe aux femmes, auxquelles ils permettoient de parler & de faire les proph[illegible]teſſes dans leurs aſſemblées. Dans le ſacrement de l'euchariſtie ils ſe ſervoient de pain & de fromage, ou peut-être de pain dans lequel on avoit fait cuire du fromage; alléguant pour raiſon que les premiers hommes offroient à Dieu non ſeulement les fruits de la terre, mais encore les prémices du produit de leurs troupeaux: c'eſt pourquoi S. Auguſtin dit qu'on leur donna le nom d'*Artotyrites*, formé du grec ἄρτος, *pain*, & τυρὸς, *fromage*. (*G*)

ARTRE, oiſeau mieux connu ſous le nom de *martin-pêcheur*. *Voyez* MARTIN-PÊCHEUR. (*I*)

* ARU (TERRE D'), *Géog.* ville & royaume dans l'île de Sumatra. La ville eſt ſur le détroit de Malaca.

ARU, île d'Aſie entre les Moluques & la nouvelle Guinée, à 25 lieues de la terre des Papous ou noirs.

* ARVA *ou* AROUVA, ville de Hongrie, capitale du comté du même nom dans la haute Hongrie, aux frontieres de Pologne, ſur la riviere de Vag.

ARVALES (FRERES), *Hiſt. anc.* c'étoient des prêtres dans l'ancienne Rome qui aſſiſtoient ou qui ſervoient aux ſacrifices des ambarvales que l'on offroit tous les ans à Cérès & à Bacchus pour la proſpérité des fruits de la terre, c'eſt-à-dire, du blé & de la vigne. *Voyez* AMBARVALES, *&c.*

Ce mot eſt originairement latin, & il eſt formé d'*arvum*, champ, à cauſe que dans leurs cérémonies ils alloient en proceſſion autour des champs; ou, ſelon Aulugelle, à cauſe qu'ils offroient des ſacrifices pour la fertilité des champs. D'autres diſent que c'étoit parce qu'ils étoient nommés arbitres de tous les différens qui avoient rapport aux limites des champs & aux bornes des terrains.

Ils furent inſtitués par Romulus au nombre de douze; ils étoient tous des perſonnes de la premiere diſtinction, le fondateur lui-même ayant été de ce corps: ils compoſoient un college appellé *collegium fratrum arvalium*. *V.* COLLEGE.

La marque de leur dignité étoit une guirlande compoſée d'épis de blé, attachée avec un ruban blanc, que Pline dit avoir été la premiere couronne qui fut en uſage à Rome. *Voyez* COURONNE.

Selon Fulgentius, Acca Laurentia, nourrice de Romulus, fut la premiere fondatrice de cet ordre de prêtres. Il paroît qu'elle eut douze fils, qui avoient coutume de marcher devant elle en procession au sacrifice, l'un desquels étant mort, Romulus, en faveur de sa nourrice, promit d'en prendre la place; & c'est de-là, dit-il, que vient ce sacrifice, le nombre de douze & le nom de *freres*. Pline, *liv. XVII, c.* 2, semble faire entendre la même chose, quand il dit que Romulus institua les prêtres des champs, suivant l'exemple d'Acca Laurentia sa nourrice.

ARVAN, *s. m.* (*Hist. nat. Conchyliologie.*) espece de coquillage de la famille des univalves sans opercule, & du genre des vis. Lister l'a fait graver dans son *Histoire des coquillages* à la *planche DCCC-XXXVII, figure 63*, sous le nom de *buccinum dentatum, cuticulâ longissimâ, striis densè radiatum*; Rumphe sous le nom de *strombus decimus chalybæus*, dans son *Musæum, page 100, article 10, planche XXX, figure J*; & Petiver sous celui d'*unicornu Indicum minus, orbibus striatis*, dans son *Gazophylacium, vol. II, catalog. 262, planche LXXV, figure 6*.

L'*arvan* est le coquillage le plus commun de la côte sablonneuse du Cap-Verd; il y reste communément enfoncé d'un demi-pouce ou d'un pouce dans le sable.

Sa coquille représente exactement la forme d'une vis. On peut la considérer comme un cône renversé, arrondi & renflé à sa base, & qui s'allonge en diminuant graduellement de grosseur jusqu'au sommet où il se termine en une pointe très-fine. La longueur des plus grandes ne passe pas treize lignes; elle est quadruple de leur largeur qui n'a que trois lignes un quart.

Elle est composée de douze à treize spires sans renflement, & si plates, qu'elles ne paroissent distinguées que par un petit sillon qui les separe les unes des autres. Ces spires sont toutes coupées par un grand nombre de sillons fort legers qui suivent la longueur de la coquille: ce sont autant de termes ou de marques de son accroissement.

Son ouverture est une ellipse irréguliere, pointue par le bas, & arrondie par le haut où elle se termine en un canal peu profondément échancré dans la coquille. La longueur de cette ouverture surpasse de moitié sa largeur. Elle est deux fois & demie plus courte que le sommet de la coquille, & un peu oblique à sa longueur.

La levre droite de cette ouverture est simple, courbée en portion de cercle, tranchante, sans bordures, mais avec une petite échancrure à sa partie intérieure. La levre gauche est aussi courbée en portion de cercle, en creusant dans un sens oppofé à celui de la levre droite; mais son bord est épais, arrondi: ondé ou creusé dans deux endroits, & marqué en haut d'un pli fort léger.

Le fond de la couleur de cette coquille est un blanc fale qui devient agate dans la moitié supérieure de chacune de ses spires.

La seule variété qu'on observe dans cette coquille, consiste dans la proportion de ses parties, dont la largeur comparée à leur longueur, est beaucoup plus grande dans les jeunes que dans les vieilles.

L'animal qui contient cette coquille, a la forme de celui de la pourpre. Il est d'un blanc pâle en dessous, blanc d'eau en dessus, & marqué de petits points blanchâtres. Il a une tête hémisphérique, deux cornes coniques fort écartées sur ses côtés, à l'origine desquelles sont placés deux yeux comme deux points noirs sur leur côté extérieur. Sous la tête en devant on voit une petite fente longitudinale qui est l'ouverture de la bouche. Derriere la tête, au côté gauche du cou, le manteau qui tapisse les parois intérieures de l'ouverture de la coquille, se plisse pour former un tuyau charnu cylindrique qui sort par l'échancrure ou le canal de la coquille: ce tuyau sert à l'animal de trachée ou de conduit pour la respiration, de même que pour la sortie des excrémens, les oeufs étant au nombre de quatre à l'origine de ce canal, & l'anus ayant son ouverture à leur côté. Le pié de l'*arvan* forme une ellipse presque une fois plus courte que la coquille, deux fois plus longue que large, creusée d'un sillon transversal à la face antérieure, & prolongée sur les côtés en deux oreillettes triangulaires.

Remarques. Puisque la coquille de l'*arvan* a la forme d'une vis, & que son animal ressemble à ceux du genre de la vis, les noms de *buccinum*, *strombus*, *unicornu*, *turbo*, que lui ont donné Lister, Rumphe,

Petiver & Langius, lui convenoient moins que celui de vis, *terebra*, que nous avons cru devoir lui appliquer. *(M. ADANSON.)*

* ARVE, *(Géog.)* riviere de Foſſigny en Savoie; elle ſort de la montagne maudite, & ſe perd un peu au deſſus de Geneve, au lieu appellé *la queue d'Arve.*

* ARVERT & ARDVERE, île de France en Saintonge, au midi de l'embouchure de la Seudre, & à l'orient de Marenne.

* *ARVISIUM*, promontoire de l'île de Chio,

* ARUM, *voyez* PIÉ-DE-VEAU.

* ARUN, petite riviere du Comté de Suſſex en Angleterre; elle baigne la ville d'Arundel, & ſe jette enſuite dans la mer de Bretagne.

§ ARUNDEL, *(Géogr.)* ville d'Angleterre dans le Suſſex ſur l'Arun, long. 17. 5. lat. 50, 50. Cette ville envoie deux députés au Parlement d'Angleterre, & fait un grand commerce de bois de charpente. Elle eſt principalement remarquable par ſon château, & par les marbres qui portent ſon nom. En vertu d'un privilege, unique en ſon eſpece dans toute l'Angleterre, le château d'*Arundel* donne le titre de comte & la pairie, ſans création de la part du roi, à celui qui le poſſede: & c'eſt aujourd'hui le partage de l'un des membres de la grande famille d'Howard. Quant aux marbres d'*Arundel*, on en connoit la nature & la célébrité, & l'on ſait que découverts & acquis par l'illuſtre Peyreſc dans l'île de Paros, au commencement du dernier ſiecle, ils échapperent des mains de ce ſavant François, & tomberent entre celles du comte d'*Arundel*, qui les commit à l'étude & aux ſoins du fameux Selden. Celui-ci ſe montrant bientôt digne d'une telle commiſſion, fit & publia ſur ces marbres les recherches les plus utiles, & l'on convint de toutes parts qu'ils formoient le plus beau monument de chronologie que l'on eût pu deſirer ſur les antiquités de la Grece. Quelques fragmens s'en ſont perdus pendant les troubles du regne de Charles I, & ce qui en reſte ſe voit aujourd'hui parmi les morceaux précieux de la bibliotheque d'Oxford. *(C. A.)*

ARUPA, ſ. m. *(Hiſt. nat. Botaniq.)* arbre commun ſur les montagnes d'Amboine & de la petite île de Ceram, l'une des Moluques, & très-bien gravé, quoique ſans détails, dans l'*Herbarium Amboinicum* de Rumphe, *vol. III, p. 66, plan. XXXVIII.*

Son tronc eſt cylindrique, très-droit, haut de 45 à 50 piés, ſur cinq à ſix pouces de diametre, & couronné d'une petite cime ſphérique très-denſe, formée de branches menues aſſez longues, couvertes dans leur moitié ſupérieure de feuilles alternes rapprochées, diſpoſées circulairement, elliptiques, pointues aux deux bouts, longues de cinq à dix pouces, deux à trois fois moins longues, entieres, fermes, relevées ſur les deux faces d'une nervure longitudinale de dix à douze côtes fines de chaque côté, comme oppoſées, & portées horizontalement ou pendantes ſur un pédicule cylindrique, menu, quatre à cinq fois plus court qu'elles.

Les fleurs ont le ſexe ſéparé ſur des individus différens. Les femelles ſortent ſolitairement de l'aiſſelle des feuilles; elles ſont petites, & portées ſur un pédicule qui égale la longueur de celui des feuilles. Elles conſiſtent en un calice d'une ſeule piece, évaſé en hémiſphere, & partagé juſqu'au tiers de ſa longueur en cinq dents ou crenelures obtuſes, & qui accompagne l'ovaire juſqu'à ſa maturité. Cet ovaire devient une baie en écorce, deux ou trois fois plus longue que lui, ovoïde, de la grandeur d'une moyenne olive, pointue à ſon extrémité, qui eſt terminée par un ſtyle; il eſt d'un jaune obſcur, a une loge qui ne s'ouvre point, & qui eſt remplie par un oſſelet ovoïde, contenant une amande.

Qualités. En quelque endroit qu'on faſſe une inciſion à l'*arupa*, il rend un ſuc laiteux qui ſe ſeche auſſi-tôt en une eſpece de chaux. Il croît extrêmement vîte. Ses fruits mûriſſent en octobre. Son bois eſt blanc, léger, ſouple, pliant, aſſez ferme, ſtrié en long, & comme farci de petites fentes qu'on découvre lorſqu'on l'examine avec attention.

Uſages. Son bois, à cauſe de ſa fermeté, eſt employé par les Malays, pour faire des mâts à leurs petits navires, par préférence au bitangor, *calaba*, parce qu'il eſt plus léger. On l'écorce ſeulement ſans diminuer de ſon bois quelqu'épais qu'il ſoit, parce que plus on approche du cœur, plus il eſt tendre. On l'emploie encore dans les cou-

vertures des bâtimens. Les jeunes plants qui n'ont encore atteint que cinq à six piés de hauteur, sont destinés à faire des pieux & des piquets ; pour cet effet on les écorce, & on les laisse sécher pendant quelques jours au soleil.

Remarques. L'*arupa* est, comme l'on voit, un genre de plante peu différent du mancenilier & du bestram, auprès desquels il faut le placer dans la premiere section de la famille des tithymales.

Rumphe nous apprend qu'il existe aux îles Moluques une seconde espece d'*arupa*, qui ne differe presque du premier que par la couleur de son bois qui est roussâtre, noueux, beaucoup plus pesant, & qui pour cette raison est préférée pour faire des poutres & des solives dans les combles des bâtimens. *(M. ADANSON.)*

* ARUSPICES, s. m. *(Myth.)* c'étoient chez les Romains des ministres de la religion, chargés spécialement d'examiner les entrailles des victimes pour en tirer des présages. Les Etruriens étoient de tous les peuples d'Italie, ceux qui possédoient le mieux la science des *aruspices*. C'étoit de leur pays que les Romains faisoient venir ceux dont ils se servoient ; ils envoyoient même tous les ans en Etrurie un certain nombre de jeunes gens pour être instruits dans les connoissances des *aruspices*. De peur que cette science ne vint à s'avilir par la quantité des personnes qui l'exerçoient, on choisissoit ces jeunes gens parmi les meilleures familles de Rome. Les *aruspices* examinoient principalement le foie, le cœur, la rate, les reins & la langue de la victime ; ils observoient soigneusement s'il n'y paroissoit point quelques flétrissures, & si chacune de ces parties étoit en bon état. On assure que le jour que César fut assassiné, on ne trouva point de cœur dans deux victimes qu'on avoit immolées. *Voyez* AUGURES.

ARUSPICINE, f. f. c'est l'art de connoître l'avenir par l'inspection des entrailles des bêtes. *Voyez* ARUSPICES.

* ARWA *ou* ARVA, *voyez* ARAVA.

* ARWANGEN, petite ville de Suisse dans le canton de Berne, sur l'Aar, entre Araw & Soleure.

ARY-ARYTENOIDIEN, adj. nom d'un muscle qui quelquefois est situé transversalement entre les deux cartilages aryténoïdes, auxquels il s'attache. On y observe des fibres qui se croisent en X, ce qui a donné lieu à la distinction qu'on en a faite en grand & en petit *aryténoïdien*, ou en *aryténoïdien* croisé & en transversal. *(L)*

* ARYES, s. m. pl. peuple de l'Amérique méridionale au Bresil, aux environs de la Capitanie, ou du gouvernement de *Porto Seguro*.

ARYTENO-ÉPIGLOTTIQUE, adj. *en anatomie*, nom d'une paire de muscles de l'épiglotte qui viennent de la tête des cartilages aryténoïdes, & s'inserent antérieurement aux bords de l'épiglotte.

ARYTÉNOIDES (CARTILAGES), *Anatom.* Les anciens ne comptoient qu'un *cartilage aryténoïde*.

Jacques Berenger a découvert qu'il y en avoit deux, & Santorini ayant observé que la pointe est formée par un cartilage séparé, articulé avec la partie inférieure, en a fait quatre.

Le véritable *cartilage aryténoïde* est articulé inférieurement au cartilage annullaire par une facette ovale qui laisse beaucoup de liberté à l'*aryténoïde* : il y a même une glande musqueuse pour y fournir la glaire accoutumée.

Deux petites apophyses partent de la base du cartilage que nous décrivons : l'une pose sur le cartilage annulaire, & l'autre se porte en avant, & sert à soutenir le bord inférieur des ventricules du larynx.

Le reste du *cartilage aryténoïde* s'éleve & forme une espece de pyramide à trois faces : la postérieure à laquelle s'attachent les muscles aryténoïdiens : l'antérieure convexe, sillonnée & chargée d'une glande qui porte le même nom que le cartilage : & l'intérieure, toute unie, qui regarde l'*aryténoïde* de l'autre côté.

La pointe du cartilage soutient, par sa convexité, un petit cartilage séparé, presque ovale, pointu antérieurement & recourbé contre le pharynx. Il est effectivement séparé & extrêmement mobile. *(H. D. G.)*

ARYTÉNOIDIEN, adj. nom de trois muscles du larynx, dont deux sont appellés *aryténoïdiens croisés*, & le troisieme *aryténoïdien transversal*. *Voyez* ARY-ARYTÉNOIDIEN. *(L)*

ARYTHME, *terme de médecine.* Quelques-uns font usage de ce mot pour marquer une défaillance du pouls telle qu'il n'eſt plus ſenſible ; mais ce mot ſignifie plus proprement une irrégularité ou un défaut de regle & de mouvement convenable dans le pouls. *Voyez* POULS. Ce mot eſt formé d'ἀ privatif, & de ῥυθμὸς, *modulus*, module ou meſure. *(N)*

ARZEL, adj. *(Manege & Maréchall.)* ſe dit d'un cheval qui a une balzane ou marque blanche au pié de derriere hors du montoir. Les chevaux *arzels* paſſent chez les perſonnes ſuperſtitieuſes pour être infortunés dans les combats. *V.* BALZANE, MONTOIR, *&c. (V)*

* ARZENZA *ou* CHERVESTA, *(Géo.)* riviere de la Turquie en Europe, qui coule dans l'Albanie, & ſe décharge dans le golfe de Veniſe entre Durrazzo & Pirgo.

* ARZILE, *(Géog.)* ville d'Afrique dans le royaume de Fez. *Long.* 12, 10 ; *lat.* 35, 30.

* ARZINGHAN *ou* ARZENGHAN, ville d'Aſie dans la Natolie, ſur l'Euphrate.

A S

AS, ſ. m. *chez les antiquaires*, ſignifie quelquefois un *poids particulier*, auquel cas l'*as* romain eſt la même choſe que la livre romaine, *libra. Voyez* POIDS, LIVRE, *&c.*

Quelques-uns dérivent ce mot du grec ἅις, qui eſt uſité dans le dialecte dorique pour εἷς, *un*, c'eſt-à-dire une choſe totale ou entiere ; quoique d'autres prétendent qu'il eſt ainſi nommé *as*, comme qui diroit æs, airain, à cauſe qu'il eſt fait d'airain. Budé a écrit neuf livres *de aſſe & ejus partibus*, de l'*as* & de ſes parties.

L'*as* avoit différentes diviſions : les principales étoient l'once, *uncia*, qui étoit la douzieme partie de l'*as* ; le ſextant, *ſextans*, la ſixieme partie de l'*as* ou deux onces ; le quadrant, *quadrans*, la quatrieme partie de l'*as* ou trois onces ; le trient, *triens*, la troiſieme partie de l'*as* ou quatre onces ; le quinconce, *quincunx*, ou cinq onces ; le *ſemis* ou demi-*as*, moitié de l'*as*, qui eſt ſix onces ; le *ſeptunx*, ſept onces ; le *bes*, les deux tiers de l'*as* ou huit onces ; le *dodrans*, les trois quarts de l'*as* ou neuf onces ; le *dextans*, ou dix onces ; & le *deunx*, c'eſt-à-dire onze onces. *Voyez* ONCE, *QUINCUNX*, &c.

L'*as* étoit auſſi le nom d'une monnoie romaine compoſée de différentes matieres, & qui fut de différent poids dans les différens temps de la république. *Voyez* MONNOIE, *& la ſuite de cet article.*

Sous Numa Pompilius, ſelon Euſebe, la monnoie romaine étoit de bois, de cuir ou de coquilles ; du temps de Tullus Hoſtilius elle étoit de cuivre ou d'airain, & on l'appelloit *as*, *libra*, *libella*, ou *pondo*, à cauſe qu'elle peſoit actuellement une livre ou douze onces.

Quatre cent vingt ans après, le tréſor public ayant été épuiſé par la premiere guerre Punique, l'*as* fut réduit à deux onces. Dans la ſeconde guerre Punique, Annibal opprimant les Romains, les *as* furent encore réduits à une once la piece. Enfin par la loi papyrienne on ôta encore à l'*as* la moitié d'une once, ce qui le réduiſit à la valeur d'une ſeule demi-once ; & l'on croit généralement que l'*as* conſerva cette valeur durant tout le temps de la république, & même juſqu'au regne de Veſpaſien. Ce dernier fut appellé l'*as papyrien*, à cauſe de la loi dont nous venons de parler, qui fut paſſée l'an de Rome 563 par Caius Papyrius Carbo, alors tribun du peuple ; ainſi il y eut quatre *as* différens du temps de la république. La figure marquée ſur l'*as* étoit d'abord *un mouton*, *un bœuf* ou *une truie*. Plutarq. *Poplic.* Plin. *XVIII*, *iij*. Du temps des rois cette marque étoit *un Janus à deux faces*, & d'un côté & de l'autre ou ſur le revers étoit un *roſtrum* ou la proue d'un vaiſſeau.

Le trient, *triens*, & le quadrant, *quadrans*, de cuivre avoient ſur le revers la figure d'un petit vaiſſeau appellé *rates* : ainſi Pline dit, *nota æris*, c'eſt-à-dire *aſſis*, *fuit ex altera parte Janus geminus*, *ex altera roſtrum navis* ; *in triente verò & quadrante rates*. Hiſt. nat. liv. XXXIII, c. iij ; d'où ces pieces furent appellées quelquefois *ratiti*.

On ſe ſert auſſi du mot *as*, pour déſigner une choſe entiere ou un tout, d'où eſt venu le mot Anglois *ace*, & ſans doute le mot François *as*, au jeu de cartes. Ainſi *as* ſignifie un héritage entier, d'où eſt venue cette phraſe, *hæres ex aſſe* ou *legatarius ex aſſe*, l'héritier de tout le bien. Ainſi le *jugerum* ou l'acre de la terre romaine, quand on la prenoit en entier, étoit appellée

lée *as*, & diviſée pareillement en douze onces. *Voyez* JUGERUM ou ACRE.

Voici l'*as*, ſes parties ou ſes diviſions.

	Onces.		Onces.
1 *as*	12.	½ *ſemis*	6.
11/12 *deunx*	11.	5/12 *quincunx*	5.
5/6 *dextans*	10.	⅓ *triens*	4.
¾ *dodrans*	9.	⅓ *quadrans*	3.
7/12 *bes*	8.	⅙ *ſextans*	2.
2/3 *ſeptunx*	7.	1/12 *uncia*	1.

(*G*)

As, ſ. m. (*Commerce.*) c'eſt à Amſterdam une des diviſions de la livre poids de marc: 32 *as* ſont un angel, 10 angels ſont un loot, & 32 loots font la livre. *Voyez* LIVRE. (*G*)

As, *au jeu de trictrac*, ſe dit du ſeul point qui eſt marqué ſur une des faces du dez que l'on joue; & au jeu des cartes, de celles qui n'ont qu'une ſeule figure placée dans le milieu. L'*as* vaut aux cartes un, ou dix, ou même onze, ſelon le jeu qu'on joue

ASA, (*Hiſt. des Juifs.*) fils & ſucceſſeur d'Abia, roi de Juda, commença à régner l'an du monde 3049, ſe déclara d'abord contre le culte des idoles qui s'étoit introduit à Jéruſalem & dans le reſte de ſes états; vainquit Zara, roi des Ethiopiens, qui lui fit la guerre; s'allia enſuite avec Bénadad, roi de Syrie, alliance dont le prophete Hanani lui fit des reproches qui déplurent tellement au roi qu'il le fit mettre en priſon. Il mourut de la goutte, après un regne de quarante-un ans, dont la fin fut ternie par les violences qu'il exerça contre pluſieurs perſonnes de Juda qu'il fit mourir, ſans qu'ils euſſent commis des crimes dignes d'un ſi cruel traitement.

* ASA *ou* ARA, (*Géog. anc.*) ville de la tribu d'Ephraïm.

* ASAD-ABAD *ou* ASED-ABAD, ville d'Aſie en Perſe, dans l'Irac-Agemi. *Long. 66, 5; lat. 36, 30.*

* ASAMINTHE, ſ. m. (*Myth.*) c'étoit une eſpece de ſiege ou de chaiſe à l'uſage du prêtre du temple de Minerve Cranea. Ce temple étoit bâti ſur une montagne eſcarpée; il y avoit des portiques où l'on voyoit des cellules pour loger ceux qui étoient deſtinés au ſervice de la déeſſe, & ſur-tout le prêtre qui exerçoit les fonctions ſacrées: c'étoit un jeune garçon ſans barbe; il ſervoit cinq ans en cette qualité: ceux qui l'éliſoient avoient ſoin de le prendre ſi jeune, qu'au bout de cinq ans qu'il devoit abdiquer, il n'eût point encore de poil follet. Pendant ſon *quinquennium* il ne quittoit point le ſervice de la déeſſe, & il étoit obligé de ſe baigner dans des *aſaminthes* à la maniere des plus anciens temps.

L'*aſaminthe* ſe prend auſſi quelquefois pour un gobelet.

* ASAN, (*Géog. anc.*) ville de la tribu de Juda, qui appartient auſſi à celle de Siméon, & qui fut enfin donnée aux Lévites.

* ASAPH (SAINT-), ville d'Angleterre au pays de Galles, un peu au deſſous du confluent de l'Elwy & de Cluyd.

* ASAPPES, ſ. m. pl. (*Hiſt. mod.*) ce ſont des troupes auxiliaires que les Turcs levent ſur les chrétiens de leur obéiſſance, & qu'ils expoſent au premier choc de l'ennemi.

* ASARAMEL, (*Hiſt. & Géog. anc.*) lieu de la Paleſtine, où les Hébreux aſſemblés accorderent à Simon & à ſes fils le privilege de l'indépendance, en reconnoiſſance de ſes ſervices.

ASARHADDON, (*Hiſt. d'Aſſyrie.*) Après l'extinction de la premiere race des rois Babyloniens, il y eut un interregne de huit ans. Les troubles qui agiterent l'état, firent ſentir au peuple la néceſſité de ſe réunir ſous un chef. *Aſarhaddon* profita de ce temps de trouble pour monter ſur le trône d'Aſſyrie. On ne ſait s'il y fut appellé par les vœux de la nation, ou s'il établit ſa grandeur par l'épée. Il étoit déja roi de Babylone d'où l'on peut conjecturer qu'il étoit aſſez puiſſant pour envahir un empire voiſin, qui étoit agité de troubles domeſtiques. Quand les deux empires furent réunis ſous un même maître, la puiſſance aſſyrienne devint formidable. La Paleſtine & la Syrie avoient été enlevées au dernier des rois Aſſyriens, *Aſarhaddon* en fit la conquête. Quelques Iſraélites qui, après la proſcription prononcée par Sennacherib, étoient reſtés dans leur pays, furent tranſportés en Aſſyrie, & les plaines de la Paleſtine furent changées en déſerts. Le monarque conquérant qui vouloit régner ſur des hommes, les peupla de colonies étran-

geres, qui ſubſtituerent au vrai culte les abominations de l'idolâtrie. Le fléau de la ſtérilité fut la punition de ce peuple profanateur, & ce fut pour le détourner qu'*Aſarhaddon* leur envoya un prêtre Iſraëlite, chargé de rétablir le culte dans la premiere pureté; mais l'erreur avoit pris de trop profondes racines. La religion ne fut qu'un mélange de judaïſme & de ſuperſtitions étrangeres. Et ce fut la ſource de l'averſion des juifs contre les Samaritains. Quand toutes les nations fléchiſſoient ſous *Aſarhaddon*, l'Egypte ſe crut aſſez puiſſante pour réſiſter à ſes armes; mais elle fut bientôt aſſervie. Ceux qui admettent deux Sardanapales, l'un efféminé & l'autre belliqueux, croient appercevoir dans cet *Aſarhaddon*, le Sardanapale conquérant. Son regne en Aſſyrie fut de trente-neuf ans, il en avoit déja regné treize à Babylone. (*T-v.*)

ASARINE, ſ. f. (*Hiſt. nat. bot.*) *aſarina*, genre de plante à fleur d'une ſeule piece irréguliere, en forme de tuyau & de maſque, reſſemblante à la fleur du muſle de veau. Il s'éleve du calice un piſtil qui eſt attaché à la partie poſtérieure de la fleur comme un clou, & qui devient dans la ſuite un fruit où une coque arrondie, diviſée en deux loges par une cloiſon mitoyenne, & remplie de ſemences attachées à un placenta. Ces loges s'ouvrent de différentes manieres comme le fruit de la linaire: ainſi on peut caractériſer l'*aſarine*, en diſant que c'eſt un genre de plante qui reſſemble au muſle de veau par la fleur, & à la linaire par le fruit. Tournefort, *Inſt. rei herb. Voy.* PLANTE. (*I*)

* ASASON-THAMAR, (*Géog. anc.*) autrement ENGADDI, ville de Paleſtine de la tribu de Juda, ſur le bord de la mer Morte, vers l'occident.

* ASBAMÉE, fontaine de Cappadoce au voiſinage de Tyane, dont Philoſtrate dit dans la vie d'Apollonius, que les eaux ſont froides au ſortir de la ſource, mais enſuite bouillantes, & qu'elles paroiſſent belles, tranquilles & agréables aux gens de bien & eſclaves de leurs ſermens; mais qu'elles ſont un poiſon pour les méchans & les parjures.

* ASBANIKEI, (*Géog.*) ville d'Aſie dans la Mawaralnaher, Trans-Oxiane, ou Zagatai.

§ ASBESTE, (*Hiſtoire nat. Minéralogie.*) L'*asbeſte* eſt au nombre des pierres argileuſes, qu'on nomme *pierres molles*, ou *terre durcie*. Il eſt compoſé de particules fibreuſes, blanchâtres, verdâtres, ou de filets diſpoſés par faiſceaux paralleles les uns aux autres, ou partant d'un centre commun, qui leur donne la figure d'une étoile, ou diſpoſés par faiſceaux qui partent de différens centres. Ces filets ſont roides, à la différence de ceux de l'amyante, qui ſont doux & flexibles. Cette pierre ſe caſſe plus communément ſuivant la longueur de ſes fils qui, à cauſe de leur dureté, ſont roides; ce qui a fait donner à l'*asbeſte* le nom d'*amiantus fibris rigidis*; la peſanteur ſpécifique de ſes filets le fait tomber au fond de l'eau, au lieu que ceux de l'amyante ſont aſſez légers pour ſurnager. Cette pierre eſt apyre, & devient au feu plus dure & plus compacte qu'elle n'étoit auparavant; elle n'eſt point attaquée par les acides.

On pourroit ſoupçonner que cette ſubſtance qui eſt fort peu examinée par les chymiſtes, eſt une concrétion, puiſqu'on a remarqué que la plupart des fibres de l'*asbeſte* ou de l'amyante ſont enduites d'un peu de terre calcaire qui s'en déſunit par le lavage. Ceci ouvre une carriere aux conjectures: ſur l'origine de l'*asbeſte*, *voyez* AMYANTE.

On compte ſept eſpeces d'*asbeſte*:

1. *Asbeſtus maturus*, Valler. 2. *Immaturus*, idem. 3. *Pſeudo asbeſtus plumoſus officin.* Linn. 4. *Asbeſtus ſtellatus*, Valler. 5. *Asbeſtus faſciculatus*, idem. 6. *Asbeſtus ſpicas referens.* Lin. 7. *Asbeſtus lignum referens*, Charith.

J'ai trouvé en Bourgogne pluſieurs eſpeces d'*asbeſtes*, mais point d'amyante, ce qui ſemble annoncer que la compoſition des matieres propres à former l'*asbeſte*, eſt différente de celles qui forment l'amyante. (*M. PEGUILLET.*)

* ASBESTES *ou* ASBYSTES, ſ. m. pl. peuples de Lybie, au deſſus de Cyrene, où Jupiter Ammon avoit un temple fameux.

ASBIORN, (*Hiſtoire de Danemark*,) chef de rebelles en Danemark, Canut IV, ayant voulu punir la révolte de ſon armée par l'impoſition d'une taille & des décimes en faveur du clergé, en occaſiona une ſeconde plus funeſte que la premiere, en 1085. Son deſſein étoit de ſoumettre une

provinces, & tout le royaume se souleva. Les rebelles choisirent *Asbiorn* pour leur chef; il étoit beau-pere du feu roi Harald; & ce titre lui donnoit beaucoup d'ascendant sur tous les esprits. Ce qu'il y a d'étonnant, c'est que cette proclamation se fit sans que le roi en fût informé. *Asbiorn* profita de son ignorance. Il voulut examiner les forces de Canut, lui arracher le secret de ses desseins, & le plan de son expédition, pour lui porter des coups plus sûrs. Il alla le trouver à Odensée. « Vos sujets, lui dit-il, ont pris » les armes contre vous, je me suis présenté » à eux, j'ai employé les menaces & les » prieres pour les engager à venir se jeter à » vos piés: mais les trouvant opiniâtres dans » leur révolte, mon attachement à votre » personne m'a inspiré un artifice qui a réussi. » J'ai feint de partager leur mécontentement, » & d'entrer dans leurs desseins. Ils m'ont » confié tout le plan de leur conspiration, » & je viens vous le révéler ». Alors il lui apprit tout ce que les rebelles n'avoient pas dessein de faire; Canut le crut, l'embrassa, & lui demanda conseil dans cette extrémité. *Asbiorn* lui persuada que son armée n'étoit pas en état de résister à la multitude des rebelles, & qu'il devoit se retirer jusqu'à ce que la premiere fermentation des esprits s'étant dissipée, son armée fût grossie, & celle des ennemis diminuée. Canut alloit suivre ce conseil, si Benoit, son frere, ne s'y fût opposé. « Allez, dit Canut à *Asbiorn*, re- » tournez vers les rebelles; dites-leur que je » leur pardonne s'ils mettent bas les armes; » mais s'ils persistent dans leur désobéis- » sance, revenez combattre, vaincre, ou » périr avec moi. » *Asbiorn*, après avoir examiné tous les endroits par lesquels on pouvoit entrer dans Odensée, retourna vers les rebelles, qui, suivant ses ordres, s'étoient avancés dans la Fionie, tandis qu'il étoit auprès du roi. Son dessein étoit de se saisir de la personne de ce prince. Il les conduisit jusqu'aux portes d'Odensée, assembla ses officiers, & leur dit: « j'ai fondé le cœur » de Canut; c'est une ame féroce égale- » ment incapable de repentir & de clé- » mence; si vous vous soumettez, vous êtes » perdus; ne vous fiez point à la foi des » traités: rien n'est sacré pour lui. Notre » seule ressource est dans notre courage. » Attaquons Odensée, je marcherai à votre » tête. Si quelqu'un de vous aime mieux » mourir sur un échafaud qu'au champ » d'honneur, qu'il aille se jeter aux genoux » du tyran. » L'armée poussa des cris de joie, & s'avança en bon ordre: déjà l'alarme est répandue dans la ville; on court aux armes; on excite le roi à se défendre; on lui montre l'armée des rebelles déjà presque aux portes, il refuse d'en croire ses yeux. « Non, » dit-il, si ma vie étoit menacée, mon » fidele *Asbiorn* seroit revenu m'en avertir: » au reste, mes amis, sauvez-vous; s'il » faut que quelqu'un périsse, ce sera moi. » Cependant l'armée entra dans la ville, & Canut fut massacré aux piés des autels. *Asbiorn* tout couvert du sang de son roi, voulut se faire proclamer roi lui-même. Mais son armée se dissipa; il se vit abandonné, horrible à ses amis même, si toutefois les scélérats ont des amis. Enfin il périt misérablement. (*M. DE SACY.*)

* ASBISI, petit royaume d'Afrique en Guinée, sur la côte d'Or.

* ASCALON, (*Géog. anc.*) une des cinq villes des Philistins, sur la côte de la Méditerranée, prise par la tribu de Juda, & reprise par les Philistins, qui y transporterent d'Azot, l'arche dont ils s'étoient emparés. Elle subsiste encore, mais dans un état de ruine; elle en est réduite à un petit nombre de familles Mores.

ASCARIDES, s. m. pl. *ascarides*. (*Hist. nat. Zool.*) petits vers qui se trouvent dans l'homme & dans quelques animaux; *lumbrici minuti*. Ils sont ronds & courts; ce qui les fait distinguer des strongles, *lumbrici teretes*, qui sont ronds & longs, & du ver solitaire, qui est très-long & plat, & que l'on nomme *tænia*, *lumbricus latus vel fasciatus*. Ces petits vers se meuvent continuellement: c'est pourquoi on leur a donné le nom d'*ascarides*: ils sont blancs & pointus par les deux bouts; ils ressemblent à des aiguilles pour la grosseur & pour la longueur; ils sont ordinairement dans l'extrémité du rectum, près de l'anus, en très-grand nombre, & collés les uns aux autres par une matiere visqueuse. Les enfans sont plus sujets à en avoir que les adultes. Il s'en trouve quelquefois dans les parties naturelles des femmes en certaines maladies,

comme les pâles couleurs. Il y en a auſſi dans les animaux, telles que les bêtes de ſomme.

On prétend que ces vers ſont produits, comme tous les autres vers qui ſe trouvent dans le corps humain & dans celui des animaux, par des œufs qui y entrent avec les alimens ou avec l'air. On croit même que ces œufs étant entrés dans le corps d'un animal, s'il ſert de pâture à un autre animal, les mêmes œufs paſſent dans le corps de celui-ci avec la chair du premier, & y éclоſent. Ces opinions ne ſont pas fondées ſur des preuves ſuffiſantes; car on n'a jamais prouvé d'une maniere inconteſtable qu'il fallût toujours une ſemence prolifique, un germe ou un œuf, pour produire un ver ou tout autre animal. *Voyez* GÉNÉRATION, VER. (*J*)

* Pour les chaſſer, il faut les attaquer plutôt par bas que par haut. Un ſuppoſitoire de coton trempé dans du fiel de bœuf, ou de l'aloès diſſous, eſt un des meilleurs remedes. Si on ſe met dans le fondement un petit morceau de lard lié avec un bout de fil, & qu'on l'y laiſſe quelque temps, on le retirera plein de vers. Les clyſteres de décoction de gentiane produiront auſſi un très-bon effet. On peut joindre à la gentiane l'ariſtoloche, la chicorée, la tanaiſe, la perſicaire, l'arroche, & en faire une décoction avec de l'eau ou du vin blanc, à laquelle on ajoutera un peu de confection d'hiera.

On donnera aux enfans le clyſtere ſuivant: feuilles de mauve & de violette, de chaque une poignée; de chou, une ou deux poignées; de graine de coriandre & de fenouil, de chaque deux dragmes; de fleurs de camomille & de petite centaurée, de chaque une petite poignée: faites une décoction du tout avec le lait: mettez fondre dans la colature une once de miel ou deux dragmes de confection d'hiera.

Hippocrate conſeille de broyer la graine de l'agnus caſtus avec un peu de fiel de bœuf, d'ajouter un peu d'huile de cedre, & d'en faire un ſuppoſitoire avec de la laine graſſe.

ASCARUS ou ASCARUM. (*Muſique des anciens.*) Suivant Pollux (*Onomas, lib. IV, cap. IX,*) & Muſonius (*de luxu Græc. cap. VII.*), l'*aſcarus* ou *aſcarum*, étoit un inſtrument de percuſſion, quarré & d'une coudée en tout ſens, ſur lequel étoient tendues des cordes qui, quand on les faiſoit tourner, rendoient un ſon ſemblable à celui d'une crotale. Les mêmes auteurs diſent que la plupart prétendent que l'*aſcarus* & le plithyra ſont le même, & en attribuent l'invention aux Troglodites, ou aux Libiens. Pollux ajoute qu'Anacréon appelle auſſi l'*aſcarus*, *nyagade*, & que Cantharus en attribue l'invention aux Thraces. J'avoue que je ne comprends pas comment on peut faire tourner des cordes tendues ſur une eſpece de chaſſis, ni comment elles pourroient rendre un ſon en tournant. Walther, auteur d'un dictionnaire de muſique allemand, donne la même deſcription de l'*aſcarus*; mais il ajoute de plus que cet inſtrument étoit garni de tuyaux de plumes, & que probablement on ne faiſoit pas tourner les cordes, mais l'inſtrument même; & qu'alors les tuyaux de plume, venant à frapper les cordes, produiſoient le ſon. Tout cela paroît aſſez vraiſemblable; mais Walther n'appuie ſa deſcription d'aucune autre autorité que de celle des auteurs cités ci-deſſus, qui ne diſent pas un mot des tuyaux de plumes. Il cite encore, à la vérité, le traité *Dethеatro* de Bullenger, mais je l'ai feuilleté en vain. (*F. D. C.*)

ASCENDANT, adj. m. eſt ſur-tout en uſage dans l'*aſtronomie* & dans l'*aſtrologie*. C'eſt de l'*aſcendant* qu'en aſtrologie l'on tire l'horoſcope, c'eſt-à-dire, du degré de l'écliptique qui ſe leve ſur l'horizon au moment de la naiſſance de quelqu'un. *Voyez* HOROSCOPE. Les aſtrologues prétendent que ce degré a une influence conſidérable ſur la vie & ſur la fortune du nouveau-né, en lui donnant du penchant pour une choſe plutôt que pour une autre; mais on ne croit plus à ces chimeres.

L'*aſcendant* s'appelle encore, dans le theme céleſte de quelqu'un, *la premiere maiſon*, l'*angle de l'orient*, ou l'*angle oriental*, ou le *ſignificator vitæ*. *Voyez* MAISON, THEME, *&c.* On dit: *telle planete domineit à ſon aſcendant; Jupiter étoit à ſon aſcendant*, &c.

On prend ce terme dans un ſens moral, pour marquer une certaine ſupériorité qu'un homme a quelquefois ſur un autre, & par laquelle il le domine & le gouverne, ſans qu'on puiſſe quelquefois en apporter de raiſon. Ainſi on dit *un tel homme a un grand aſcendant ſur l'eſprit d'un autre*, pour dire,

qu'il tourne cet esprit à son gré, & le détermine à ce qu'il veut.

Ascendant le dit, *en astronomie*, des étoiles ou des degrés des cieux, &c. qui s'élevent sur l'horizon dans quelque parallele à l'équateur. *Voyez* LEVER & HORIZON.

Latitude ascendante, c'est la latitude d'une planete, lorsqu'elle est du coté du pole septentrional. *Voyez* LATITUDE.

Nœud ascendant, c'est le point de l'orbite d'une planete, où cette planete se trouve lorsqu'elle traverse l'écliptique pour s'avancer vers le nord. *Voyez* ORBITE, PLANETE, &c.

On l'appelle aussi *nœud septentrional*, & on le distingue par ce caractere ☊. *V.* NŒUD, &c.

Signes ascendans, en *astronomie*, ce sont ceux qui s'avancent vers le pole septentrional, & qui sont compris entre le point du ciel le plus bas, qui est le nadir, & le point du ciel le plus haut, qui est le zénith. Ces signes sont le capricorne, le verseau, les poissons, le belier, le taureau, les gemeaux, &c. qui sont les signes que le soleil décrit en s'approchant de nous. Ils ne sont *ascendans* que pour notre hémisphere, & descendans pour l'autre. Si l'on entend par les signes *ascendans* ceux qui sont les plus proche du pole septentrional, alors ces signes seront le belier, le taureau, les gemeaux, le cancer, le lion, & la vierge. *V.* SIGNE, ZÉNITH, NADIR, &c. (*O*)

ASCENDANT, adj. n. *en anatomie*, se dit des parties qui sont supposées prendre naissance dans une partie, & se terminer dans une autre, en s'approchant du plan horizontal du corps. *Voyez* CORPS.

L'aorte *ascendante*, c'est le tronc supérieur de l'artere qui fournit le sang à la tête. *Voy.* AORTE & ARTERE.

La veine-cave *ascendante* est une grosse veine formée par la rencontre & la réunion des deux iliaques. *Voyez* VEINE-CAVE.

Plusieurs des anciens anatomistes l'ont appellée *veine-cave descendante*, parce qu'ils s'imaginoient que le sang descendoit du foie par cette veine, pour fournir du sang aux parties qui sont au-dessous du diaphragme: mais les modernes ont démontré qu'elle avoit un usage tout-à-fait contraire, & qu'elle servoit à porter le sang des parties inférieures au cœur, d'où lui est venu son nom d'*ascendante*. (*L*)

ASCENDANS, adj. pl. pris sub. *terme de droit*, sont les parens que nous comptons en remontant vers la souche commune, comme pere & mere, aïeuls, bisaïeuls, &c.

Les premiers sont seuls héritiers naturels de leurs enfans ou petits-enfans qui n'ont point d'enfans.

Ils ont même, dans le pays de droit écrit, une légitime: mais ils n'en ont pas en pays coutumier. *Voyez* LÉGITIME. Ils partagent par têtes, & non par souches.

Les coutumes sont fort différentes par rapport à la succession des *ascendans*. La plus grande partie néanmoins leur donnent les meubles & acquêts, & les freres & les sœurs n'y sont point appellés avec les *ascendans*: elles leur adjugent même les propres.

1°. Quand ils sont de l'estoc & ligne dont sont échus les héritages.

2°. Même sans être de l'estoc & ligne, mais simplement en qualité de plus proches parens, lorsque les parens de la ligne manquent.

3°. Dans le cas où un *ascendant* est donateur par contrat de mariage de l'héritage que le donataire a transmis à des enfans qui sont tous morts: car si le donataire étoit mort sans enfans, l'autre conjoint, quoique donateur, ne jouiroit pas du retour. *Voyez* AÏEUL & RETOUR.

Dans quelques coutumes, comme en particulier celle de Paris, les peres & meres succedent aussi à leurs enfans, en usufruit seulement, aux immeubles acquis pendant la communauté du pere & de la mere, & avenus par le décès de l'un d'eux aux enfans, pourvu que l'enfant décédé n'ait laissé aucuns descendans, ni frere ou sœur du côté dont lesdits immeubles lui sont échus. Cette succession s'étend aussi dans la coutume de Paris aux aïeuls & aïeules.

Il n'y a aucune prérogative d'ainesse en faveur des mâles dans la succession des *ascendans*.

En pays de droit écrit, ils excluent les freres utérins & consanguins, & même les neveux qui sont conjoints des deux côtés: mais ils n'excluent pas les freres germains du défunt, lesquels succedent avec eux; & en ce cas la succession est divisée en autant de portions qu'il y a de têtes; chaque frere prend une part, & les *ascendans* prennent le surplus & se divisent entr'eux en deux parts, l'une pour les paternels, & l'autre

pour les maternels, qui chacun entr'eux partagent la portion qui eſt échue à leur ligne. Par exemple, s'il y a trois freres, un aïeul & une aïeule du coté paternel, chaque frere aura un ſixieme, l'aïeul & l'aïeule paternels un ſixieme & demi à eux deux; & l'aïeul maternel autant à lui ſeul que les deux autres. *Voyez* AÏEUL.

Lorſqu'il y a des freres germains, les neveux conjoints des deux côtés dont le pere eſt décédé, viennent à la ſucceſſion du défunt, avec les freres & les *aſcendans*: mais ils n'y viennent que par la repréſentation de leur pere, & par conſéquent ils partagent par ſouches & non par têtes.

Par rapport à la part que prend une mere dans la ſucceſſion de ſes enfans, *voyez* à l'article MERE la teneur de l'édit des meres.

Dans les pays de droit écrit, les peres & les meres qui ont donné quelque choſe entre-vifs à leurs enfans, ſuccedent aux choſes par eux données, lorſque les enfans donataires décedent ſans enfans, non pas par droit de ſucceſſion, mais par un autre droit qu'on appelle *droit de retour*. *Voyez* RETOUR. (*H*)

ASCENDANTE (*Progreſſion*), *Géom.* Quelques géometres nomment *progreſſion aſcendante*, celle dont les termes vont en croiſſant: telle eſt la progreſſion arithmétique des nombres naturels, 1, 2, 3, &c. (*J. D. C.*)

ASCENSION, ſ. f. eſt proprement *une élévation* ou *un mouvement en-haut*. *Voyez* ÉLÉVATION.

C'eſt dans ce ſens qu'on dit l'*aſcenſion* des liqueurs dans les pompes, dans les tuyaux capillaires. *Voyez* POMPE, TUYAUX CAPILLAIRES. (*O*)

ASCENSION *de la ſeve*, (*Jardinage.*) Dans le nouveau ſyſtême de l'opération de la ſeve, on ne parle plus de ſa circulation; la ſeve, ſuivant M. Hale, deſcend dans les ſoirées fraiches & dans les temps de roſée, par les tuyaux longitudinaux du tronc de l'arbre, après qu'elle a monté juſqu'au faite. Des expériences ont en partie établi ce ſyſtême: on peut les conſulter dans ſon livre *de la Statique des végétaux*, traduit de l'anglois par M. de Buffon.

Le trop de ſeve tranſpire & s'évapore par les vaiſſeaux capillaires des feuilles. *Voyez* SEVE. (*K*)

ASCENSION, *en aſtronomie*, eſt droite ou oblique. L'*aſcenſion* droite du ſoleil ou d'une étoile, eſt le degré de l'équateur qui ſe leve avec le ſoleil ou avec l'étoile dans la ſphere droite, à compter depuis le commencement d'Aries. *Voyez* SPHERE. Ou c'eſt le degré & la minute de l'équateur, à compter depuis le commencement d'Aries, qui paſſe par le méridien avec le ſoleil, une étoile ou quelqu'autre point du ciel. *Voyez* SOLEIL, ETOILE.

On rapporte l'*aſcenſion droite* au méridien, parce qu'il fait toujours angle droit avec l'équinoxiale, au lieu qu'il n'en eſt ainſi de l'horizon que dans la ſphere droite.

L'*aſcenſion* droite eſt le contraire de la *deſcenſion* droite. *Voyez* DESCENSION. Deux étoiles fixes qui ont la même *aſcenſion* droite, c'eſt-à-dire, qui ſont à la même diſtance du premier degré d'Aries, ou, ce qui revient au même, qui ſont dans le même méridien, ſe levent en même temps dans la ſphere droite, c'eſt-à-dire pour les peuples qui habitent l'équateur. Si elles ne ſont pas dans le même méridien, l'intervalle de temps qui s'écoule entre leur lever, eſt la différence préciſe de leur *aſcenſion* droite. Dans la ſphere oblique où l'horizon coupe tous les méridiens obliquement, différens points du méridien ne ſe levent ni ne ſe couchent jamais en même temps: ainſi deux étoiles qui ſont ſous le même méridien, ne ſe levent ni ne ſe couchent jamais en même temps pour ceux qui ont la ſphere oblique, c'eſt-à-dire qui habitent entre l'équateur & le pole; & plus la ſphere eſt oblique, c'eſt-à-dire plus on eſt près du pole, plus l'intervalle de temps qui eſt entre leur lever & leur coucher eſt grand. *Voyez* LEVER, COUCHER, &c.

L'arc de l'*aſcenſion* droite d'une étoile eſt la portion de l'équateur, compriſe entre le commencement d'Ariès & le point de l'équateur qui paſſe au méridien.

Les aſtronomes appellent aujourd'hui l'arc de l'*aſcenſion* droite, *aſcenſion droite* tout court; & c'eſt ainſi que nous l'appellerons dans la ſuite de cet article.

Pour avoir l'*aſcenſion* droite du ſoleil, d'une étoile, &c. faites la proportion ſuivante: comme le rayon eſt au co-ſinus de l'obliquité de l'écliptique, ainſi la tangente de la diſtance de Ariès ou de Libra eſt à la

tangente de l'*ascenſion* droite. Pour trouver la même choſe méchaniquement par le globe, *voyez* GLOBE.

La détermination de l'*aſcenſion droite* du ſoleil & de celle d'une étoile fixe eſt la baſe de toute l'aſtronomie : auſſi M. de la Caille a-t-il intitulé *Aſtronomiæ fundamenta*, le livre dans lequel il a donné toutes les obſervations qu'il avoit faites à ce ſujet ; & comme l'*aſcenſion* droite d'une ſeule étoile fixe donne facilement celle de toutes les autres, la principale difficulté conſiſte à s'aſſûrer d'une étoile pour ſervir de terme de comparaiſon.

On ne peut déterminer l'*aſcenſion droite* d'une étoile que par celle du ſoleil ; car comme c'eſt le ſoleil qui parcourt & qui marque l'écliptique, de même que le point équinoxial quand il traverſe l'équateur, on ne peut reconnoître les diſtances à ce point équinoxial que par le ſoleil qui en fournit l'indication.

D'un autre côté, l'on ne peut déterminer l'*aſcenſion droite* du ſoleil que par le moyen de ſa déclinaiſon, & celle-ci ſe conclut de la hauteur méridienne ; ainſi la hauteur du ſoleil à midi eſt le point d'où il faut partir. Suppoſons qu'on ait obſervé à Paris la hauteur du ſoleil, & qu'après l'avoir corrigée par la réfraction & la parallaxe, on ait trouvé cette hauteur à midi de 51° 10′, on ſait que la hauteur de l'équateur n'eſt que de 41° 10′ à Paris, on retranchera l'une de l'autre, & l'on aura 10ᵈ pour la déclinaiſon du ſoleil, ou la quantité dont il eſt éloigné de l'équateur. Alors dans le triangle formé par l'écliptique, l'équateur & le cercle de déclinaiſon, on connoît le petit coté qui eſt la déclinaiſon du ſoleil, & l'angle oppoſé qui eſt l'obliquité de l'écliptique 23ᵈ 28′ ; il eſt aiſé de trouver l'autre coté qui eſt l'*aſcenſion droite* du ſoleil, & l'hypothénuſe qui eſt la longitude comptée ſur l'écliptique.

Mais cette méthode dépend, comme on l'a vu, de la réfraction, de la parallaxe, de la hauteur de l'équateur & de l'obliquité de l'écliptique ; car chacune des erreurs que l'on commettroit dans un de ces élémens, influeroit & en produiroit une, deux ou trois fois plus grande ſur l'*aſcenſion droite* : pour y remédier, il n'y a qu'à faire la même opération deux fois en ſix mois, à la même hauteur du ſoleil, avant & après le ſolſtice ; l'erreur qui augmentoit l'*aſcenſion droite* avant le ſolſtice la diminue néceſſairement après, & en prenant le milieu des deux réſultats, on a la véritable *aſcenſion droite* du ſoleil, ayant égard au mouvement connu qu'il a dû avoir dans l'eſpace du temps qui s'eſt écoulé d'une obſervation à l'autre : ce mouvement même eſt facile à connoître par l'obſervation faite le même jour de l'étoile dont on veut déterminer la poſition, & qu'on aura comparée avec le ſoleil. Tel eſt le fondement de la méthode que Flamſted & la Caille ont employée pour conſtruire leurs catalogues d'étoiles, & qui conſiſte à comparer deux fois l'année le ſoleil à une étoile quand il paſſe dans ſon parallele & qu'il a par conſéquent la même hauteur ; c'eſt en appliquant cette méthode à des centaines d'obſervations que M. de la Caille a trouvé l'*aſcenſion droite* de Sirius le 1 Janvier 1750 de 98° 32′ 2″, & celle de la Lyre 277° 7′ 3″ : ces poſitions fondamentales ne different que de 5 à 6″ de celles que M. le Monnier a aſſignées par des obſervations & des méthodes très-différentes : cela ſuffit pour montrer quel degré d'incertitude il y a dans la méthode & dans l'obſervation des *aſcenſions droites*.

J'ai dit qu'une ſeule *aſcenſion droite* donnoit aiſément toutes les autres ; il ne faut qu'obſerver la différence des paſſages au méridien, ou par les hauteurs correſpondantes, ou par une lunette méridienne, & convertir en degrés la différence des temps, on aura celle des *aſcenſions droites* des deux aſtres obſervés ; on choiſit pour terme de comparaiſon les étoiles les plus brillantes, telles que Sirius & la Lyre, afin que l'on puiſſe les voir de jour & en tout temps de l'année pour comparer toutes les étoiles obſervées dans une même nuit & dont on veut avoir l'*aſcenſion droite*.

L'*aſcenſion droite* du milieu du ciel eſt une choſe dont les aſtronomes ſe ſervent très-ſouvent, ſur-tout pour calculer les éclipſes par le moyen du nonagéſime, c'eſt l'*aſcenſion droite* du point de l'équateur qui ſe trouve dans le méridien ; elle eſt égale à la ſomme de l'*aſcenſion droite* du ſoleil & de l'angle horaire ou du temps vrai réduit en degrés, ou à la ſomme de la longitude moyenne & du temps moyen. (*M. DE LA LANDE.*)

L'*aſcenſion* oblique eſt un arc de l'équa-

teur, compris entre le premier point d'Ariès & le point de l'équateur, qui se leve en même temps que l'astre, dans la sphere oblique. *Voyez* SPHERE.

L'*ascension* oblique se prend d'occident en orient, & elle est plus ou moins grande, selon la différente obliquité de la sphere.

La différence entre l'*ascension* droite & l'*ascension* oblique, s'appelle *différence ascensionelle*.

Pour trouver par la trigonométrie ou par le globe l'*ascension* oblique du soleil, *voyez* ASCENSIONEL & GLOBE.

L'arc d'*ascension* oblique est une portion de l'horizon comprise entre le commencement d'Ariès & le point de l'équateur, qui se leve en même temps qu'une planete ou une étoile, *&c.* dans la sphere oblique. L'*ascension* oblique varie selon la latitude des lieux.

Réfraction d'*ascension* & descension. *Voy.* RÉFRACTION.

Mr le Monnier, dans sa théorie des cometes & ses institutions astronomiques, a donné la table suivante de l'*ascension* droite des principales étoiles. (*O*)

NOMS DES ÉTOILES.	ASCENSION droite en 1742.			ASCENSION droite en 1750.		
	D.	*M.*	*S.*	*D*	*M.*	*S.*
La Polaire . . .	10	19	52½	10	39	11
Acharnar. . . .	21	55	30	22	00	00
α du Belier. . .	28	10	30	28	17	10
Aldebaran . . .	65	16	55	65	23	41½
α de la Chevre .	74	25	00	74	33	47½
Rigel.	75	32	05	75	37	52½
α d'Orion . . .	85	18	10	85	24	45
Canopus	94	32	20	94	35	00
Sirius.	98	26	40	98	31	57½
Procyon	111	26	35	111	32	55
α de l'Hydre . .	138	43	40	138	49	36½
Régulus	148	38	35	148	44	56
L'épi de la Vierge	197	54	35	198	00	54
Arcturus	210	58	32½	211	04	60
Antares.	243	24	20	243	31	40
α de la Lyre . .	267	03	10	277	07	10
α de l'Aigle . . .	294	32	50	294	38	42½
α du Cygne . .	308	09	40	308	13	52½
ε de Pégase . .	342	58	35	343	04	30
Fomalhaut. . .	340	49	40	340	56	00

ASCENSION, fe dit proprement de l'élévation miraculeuse de J. C. quand il monta au ciel en corps & en ame, en présence & à la vue de ses Apotres.

Tertullien fait une énumération succinte des différentes erreurs & hérésies que l'on a avancées sur l'*Ascension* du Sauveur, *Ut & illi erubescant qui adfirmant carnem in cœlis vacuam sensu ut vaginam, exempto Christo, sedere; aut qui carnem & animam tantumdem, aut tantummodo animam, carnem verò non jam.*

Les Appellites penſoient que J. C. laiſſa ſon corps dans les airs (S. Auguſtin dit qu'ils prétendoient que ce fut ſur la terre), & qu'il monta ſans corps au ciel: comme J. C. n'avoit point apporté de corps du ciel, mais qu'il l'avoit reçu des élémens du monde, ils ſoutenoient qu'en retournant au ciel il l'avoit reſtitué à ces élémens.

Les Seleuciens & les Hermeniens croyoient que le corps de J. C. ne monta pas plus haut que le ſoleil, & qu'il y reſta en dépôt: ils le fondoient ſur ce paſſage des pſeaumes: *il a placé ſon tabernacle dans le ſoleil.* S. Grégoire de Naziance attribue la même opinion aux Manichéens.

Le jour de l'*Aſcenſion*, eſt une fête célébrée par l'égliſe dix jours avant la Pentecote, en mémoire de l'*Aſcenſion* de Notre-Seigneur. (*G*)

* ASCENSION (ILE DE L'), dans l'Océan, entre l'Afrique & le Bréſil, découverte en 1508 par Triſtan d'Acugna le jour de l'*Aſcenſion*. Le manque de bonne eau a empêché qu'on ne s'y établit. On l'appelle *le bureau de la poſte*. Lorſque les vaiſſeaux qui viennent des Indes orientales s'y rafraîchiſſent, ils y laiſſent une lettre dans une bouteille bouchée, s'ils ont quelque choſe à faire ſavoir à ceux qui viendront après eux: ceux-ci caſſent la bouteille, & laiſſent leur réponſe dans une autre bouteille. *Long. 5; lat. mér. 8.*

Il y a une autre île de même nom dans l'Amérique méridionale, vis-à-vis les côtes du Bréſil.

ASCENSIONEL, adj. *différence aſcenſionelle, terme d'Aſtr.* La *différence aſcenſionelle* eſt la différence entre l'aſcenſion oblique, & l'aſcenſion droite d'un même point de la ſurface de la ſphere. *Voy.* ASCENSION. Ainſi le 27d 54′ qui eſt l'aſcenſion droite du

du premier degré de ♈, étant 14d 24′ qui eſt l'aſcenſion oblique du même degré ſur l'horizon de Paris, le reſte 13d 30′ en eſt la *différence aſcenſionelle*. Si on réduit en heures & minutes d'heure les degrés & minutes de la *différence aſcenſionelle*, on connoît de combien les jours de l'année auxquels elle répond, different du jour de l'équinoxe: car ajoutant le double du temps de cette *différence aſcenſionelle* aux 12 heures du jour de l'équinoxe, on a la durée des longs jours, le ſoleil parcourant la moitié de l'écliptique qui eſt du coté du pole apparent; & ſi l'on ôte ce même temps de 12 heures, on aura la longueur des petits jours, qui arrivent quand le ſoleil parcourt la moitié de l'écliptique, qui eſt du côté du pole inviſible. Ainſi le double de 13d 30′ eſt 27d; leſquels réduits en temps, à raiſon de 4′ d'heure pour chaque degré, on aura une heure & 48′: ce qui fait connoître que le ſoleil étant le 20 avril au premier degré de ♈, le jour eſt de 13 heures 48′ ſur l'horizon de Paris, & ainſi des autres; enſuite de quoi l'on connoît facilement l'heure du lever & du coucher du ſoleil. Dans les ſignes ſeptentrionaux, les aſcenſions droites des degrés de l'écliptique ſont plus grandes que leurs aſcenſions obliques; mais au contraire aux ſignes méridionaux, les aſcenſions droites des degrés de la même écliptique ſont plus petites que leurs aſcenſions obliques. *M. Formey.*

Pour avoir la *différence aſcenſionelle*, la latitude du lieu & la déclinaiſon du ſoleil étant données, faites la proportion trigonométrique: comme le rayon à la tangente de la latitude, ainſi la tangente de la déclinaiſon du ſoleil au ſinus de la *différence aſcenſionelle*. Si le ſoleil eſt dans un des ſignes ſeptentrionaux, & qu'on ôte la *différence aſcenſionelle* de l'aſcenſion droite, le reſte ſera l'aſcenſion oblique. Si le ſoleil eſt dans un des ſignes méridionaux, il faudra ajouter la *différence aſcenſionelle* à l'aſcenſion droite, & la ſomme ſera l'aſcenſion oblique. On pourroit, en s'y prenant ainſi, conſtruire des tables d'aſcenſions obliques pour les différens degrés de l'écliptique, ſous différentes élévations du pole. (*O*).

ASCÈTES, ſ. m. pl. (*Théologie.*) du grec ασκητὴς; mot qui ſignifie à la lettre *une perſonne qui s'exerce, qui travaille*, & qu'on a appliqué en général à tous ceux qui embraſſoient un genre de vie plus auſtere, & par-là s'exerçoient plus à la vertu, ou travailloient plus fortement à l'acquérir que le commun des hommes. En ce ſens, les eſſéniens chez les juifs, les pythagoriciens entre les philoſophes, pouvoient être appellés *aſcetes*. Parmi les chrétiens dans les premiers temps, on donnoit le même titre à tous ceux qui ſe diſtinguoient des autres par l'auſtérité de leurs mœurs, qui s'abſtenoient, par exemple, de vin & de viande. Depuis, la vie monaſtique ayant été miſe en honneur dans l'orient, & regardée comme plus parfaite que la vie commune, le nom d'*aſcetes* eſt demeuré aux moines, & particuliérement à ceux qui ſe retirant dans les déſerts, n'avoient d'autre occupation que de s'exercer à la méditation, à la lecture, aux jeûnes, & autres mortifications. On l'a auſſi donné à des religieuſes. En conſéquence on a appellé *aſceteria*, les monaſteres, mais ſurtout certaines maiſons dans leſquelles il y avoit des moniales & des acolythes, dont l'office étoit d'enſevelir les morts. Les Grecs donnent généralement le nom d'*aſcetes* à tous les moines, ſoit anachoretes & ſolitaires, ſoit cénobites. *Voy.* ANACHORETE, CÉNOBITE.

M. de Valois dans ſes notes ſur Euſebe, & le pere Pagi, remarquent que dans les premiers temps le nom d'*aſcetes* & celui de *moines* n'étoient pas ſynonymes. Il y a toujours eu des *aſcetes* dans l'égliſe, & la vie monaſtique n'a commencé à y être en honneur que dans le quatrieme ſiecle. Bingham obſerve pluſieurs différences entre les moines anciens & les *aſcetes*; par exemple, que ceux-ci vivoient dans les villes; qu'il y en avoit de toute condition, même des clercs, & qu'ils ne ſuivoient point d'autres regles particulieres que les loix de l'égliſe, au lieu que les moines vivoient dans la ſolitude, étoient tous laïques, du moins dans les commencemens, & aſſujettis aux regles ou conſtitutions de leurs inſtituteurs. Bingham, *orig. eccleſ. lib. VII, cap. j, § 5.*

ASCÉTIQUE, adj. *qui concerne les aſcetes.* On a donné ce titre à pluſieurs livres de piété qui renferment des exercices ſpirituels, tels que les *aſcétiques* ou *traité de dévotion* de S. Baſile, évêque de Céſarée en

Cappadoce. Dans les bibliotheques on range sous le titre d'*ascétiques* tous les écrits de théologie mystique : on dit aussi *la vie ascétique*, pour exprimer les exercices d'oraison & de mortification que doit pratiquer un religieux. *Voyez* MYSTIQUE.

La vie *ascétique* des anciens fideles consistoit, selon M. Fleury, à pratiquer volontairement tous les exercices de la pénitence. Les ascetess'enfermoient d'ordinaire dans des maisons, où ils vivoient en grande retraite, gardant la continence, & ajoutant à la frugalité chrétienne des abstinences & des jeûnes extraordinaires. Ils pratiquoient la xérophagie ou nourriture seche, & les jeûnes renforcés de deux ou trois jours de suite, ou plus longs encore. Ils s'exerçoient à porter le cilice, à marcher nu-piés, à dormir sur la terre, à veiller une grande partie de la nuit, lire assiduement l'écriture-sainte, & prier le plus continuellement qu'il étoit possible. Telle étoit la vie *ascétique* : de grands évêques & de fameux docteurs, entr'autres Origene, l'avoient menée. On nommoit par excellence ceux qui la pratiquoient, *les élus entre les élus*, ἐκλεκτῶν ἐκλεκτότεροι. Clément Alexandrin, Eusebe, *hist. lib. VI*, *cap. iij.* Fleury, *mœurs des chrétiens*, *II*, *part.* n°. 26. Bingham, *orig. eccles. lib. VII*, *c. j*, *§ 6.* (*G*)

* ASCHAFFENBOURG, ville d'Allemagne dans la Franconie, aux frontieres du bas Rhin, sur la rive droite du Mein, & le penchant d'une colline. *Longit.* 26, 35; *lat.* 50.

* ASCHARIOUNS *ou* ASCHARIENS, (*Hist. mod.*) disciples d'Aschari, un des plus célebres docteurs d'entre les mufulmans. On lit dans l'Alcoran : « Dieu vous » fera rendre compte de tout ce que vous » manifesterez en dehors, & de tout ce que » vous retiendrez en vous-même ; car Dieu » pardonne à qui il lui plaît, & il châtie » ceux qu'il lui plaît ; car il est le tout-puis» sant, & il disposé de tout selon son plaisir. » A la publication de ce verset, les mufulmans effrayés, s'adresserent à Aboubekre & Omar, pour qu'ils en allassent demander l'explication au S. prophete. « Si Dieu nous » demande compte des pensées mêmes dont » nous ne sommes pas maitres, lui dirent » les députés, comment nous sauverons» nous ? » Mahomet esquiva la difficulté par une de ces réponses, dont tous les chefs de secte sont bien pourvus, qui n'éclairent point l'esprit, mais qui ferment la bouche. Cependant pour calmer les consciences, bientôt après il publia le verset suivant : » Dieu ne charge l'homme que de ce qu'il » peut, & ne lui impute que ce qu'il mérite » par obéissance ou par rebellion. » Quelques musulmans prétendirent dans la suite que cette derniere sentence abrogeoit la premiere. Les *ascharians*, au contraire, se servirent de l'une & de l'autre pour établir leur système sur la liberté & le mérite des œuvres, système directement opposé à celui des montazales. *Voyez* MONTAZALES.

Les *Ascharians* regardent Dieu comme un agent universel, auteur & créateur de toutes les actions des hommes, libre toutefois d'élire celles qu'il leur plaît. Ainsi les hommes répondent à Dieu d'une chose qui ne dépend aucunement d'eux, quant à la production, mais qui en dépend entiérement quant au choix. Il y a dans ce système deux choses assez bien distinguées ; la voix de la conscience, ou la voix de Dieu ; la voix de la concupiscence, ou la voix du démon, ou de Dieu parlant sous un autre nom. Dieu nous appelle également par ces deux voix, & nous suivons celle qui nous plaît. Mais les *ascharians sont*, je pense, fort embarrassés, quand on leur fait voir que cette action par laquelle nous suivons l'une ou l'autre voix, ou plutôt cette détermination à l'une ou à l'autre voix, étant une action, c'est Dieu qui la produit, selon eux ; d'où il s'ensuit qu'il n'y a rien qui nous appartienne ni en bien ni en mal dans les actions. Au reste, j'observerai que le concours de Dieu, sa providence, sa prescience, la prédestination, la liberté, occasionent des disputes & des héresies par-tout où il en est question ; & que les chrétiens feroient bien, dit M. d'Herbelot dans sa *bibliotheque orientale*, dans ces questions difficiles, de chercher paisiblement à s'instruire, s'il est possible, & de se supporter charitablement dans les occasions où ils sont de sentimens différens. En effet, que savons-nous là-dessus ? *Quis conciliarius ejus fuit ?*

* ASCHAW, (*Geog. anc. & mod.*) ville d'Allemagne dans la haute Autriche, sur le Danube, à l'embouchure de l'Ascha ; quel-

ques-uns prétendent que c'eſt l'ancienne *Joviacum* de la Norique, que d'autres placent à Starnberg, & d'autres à Frankenmarch.

* ASCHBARAT, ville du Turqueſtan, la plus avancée dans le pays de Gotha ou des Getes, au delà du fleuve Sihon.

* ASCHBOURKAN, *ou* ASCHFOURKAN, ville de la province de Choraſan. *Long.* 100; *latit.* 36, 45.

* ASCHERLEBEN, ville d'Allemagne ſur l'Eine, dans la principauté d'Anhalt.

* ASCHERN *ou* ASCHENTEN, ville d'Irlande, dans la province de Moun ou de Mounſter, & le comté de Limerick, ſur la riviere d'Aſchern.

* ASCHMOUN, ville d'Egypte, près Damiete. Il y a entre cette derniere & Manſſurah, un canal de même nom.

ASCHMOUNIN, *(Géog. anc.)* ville de la Thébaïde, où il y a encore des ruines qui font admirer la magnificence des anciens rois d'Egypte.

* ASCHOUR, nom d'une des rivieres qui paſſent par la ville de Kaſch en Turqueſtan, vers le nord.

* ASCHOURA, île de la mer des Indes, des plus reculées & des déſertes, proche Melai, & loin de Shamel.

* ASCHTIKAN, ville de la province de Tranſoxane, dans la Sogde. *Long.* 88; *lat. ſept.* 39, 55.

* ASCI, *(Hiſt. nat.)* plante qui croît en Amérique: elle s'éleve à la hauteur de cinq ou ſix palmes & même davantage. Elle eſt fort branchue; ſa fleur eſt blanche, petite & ſans odeur; ſon fruit a le goût du poivre. Les Américains en aſſaiſonnent leurs mets; les Européens en font auſſi uſage. Il pouſſe des eſpeces de gouſſes rouges, creuſes, longues comme le doigt; ces gouſſes contiennent les ſemences.

ASCIENS, ſ. m. mot compoſé d'ἀ & de σκια, *ombre*; il ſignifie *en géographie* ces habitans du globe terreſtre, qui, en certains temps de l'année, n'ont point d'ombre. Tels ſont les habitans de la zone torride, parce que le ſoleil leur eſt quelquefois vertical ou directement au deſſus de leur tête. *Voyez* ZONE TORRIDE. Tous ces habitans, excepté ceux qui ſont préciſément ſous les deux tropiques, ſont *aſciens* deux fois l'année, parce que le ſoleil paſſe deux fois l'année ſur leur tête. Pour trouver en quels jours les peuples d'un parallele ſont ſans ombre, *Voyez* GLOBE. *(O)*

ASCIOR, ASOR, ASUR *ou* HASUR, *(Muſique inſt. des Héb.)* inſtrument des Hébreux qui avoit dix cordes. D. Calmet & Kircher veulent tous deux que ce ſoit la même choſe que la cithare, & tous deux lui donnent le même nombre de cordes. D. Calmet ajoute pourtant que dans les commentaires ſur les pſeaumes attribués à S. Jérôme, on ne donne que ſix cordes à la cithare, & que dans l'épître à Dardanus, attribuée auſſi à S. Jérôme, on lui en donne vingt-quatre. D. Calmet donne à la cithare ou *haſur* la figure de la harpe commune d'aujourd'hui, & Kircher, quoiqu'il ait dit que le *haſur* & la cithare ſont le même inſtrument, en donne la figure qu'il a tirée d'un ancien manuſcrit du Vatican, dont il a encore tiré les figures du kinnor, du machul, du minnien & du nebel ou nable. *Voyez ces mots.*

Je ſuis très-porté à croire que la figure de Kircher eſt la vraie, 1°. parce qu'elle eſt aſſez ſimple pour avoir exiſté depuis très-long-temps; 2°. parce qu'elle differe peu du nebel & du kinnor, & qu'il me ſemble probable qu'anciennement, lorſqu'on ne connoiſſoit encore que peu d'inſtrumens de genres vraiment différens, on ait donné des noms particuliers à des inſtrumens qui ne différoient au fond que par le nombre de leurs cordes ou par leurs figures, & non par le principe du ſon, ou par la maniere d'en toucher.

On pouvoit pincer le *haſur* avec les doigts, ou en toucher avec un plectrum à volonté. *(F. D. C.)*

§ ASCITE, *(Médecine. Noſologie.)* d'ἀσκὸς, bouteille, c'eſt une eſpece d'hydropiſie qui affecte l'abdomen ou le bas ventre. L'élévation du ventre, & la fluctuation qu'on y découvre, nous manifeſtent aſſez cette maladie, qui commence le plus ſouvent, ainſi que les autres eſpeces d'hydropiſies, par l'enflure des piés, la pâleur du viſage, la ſoif & la fievre lente, la difficulté de reſpirer, & quelquefois la toux ſeche, la cardialgie & les flatuoſités, la conſtipation, les urines en petite quantité, tantôt limpides, tantôt épaiſſes & briquetées, ou

couleur de safran. La maigreur des parties supérieures, l'œdeme des jambes, des bourses & de la verge, en sont les signes équivoques. Le ventre se tend comme un ballon : il devient même quelquefois si prodigieux qu'il descend jusqu'aux genoux, & se crevasse, sur-tout si les tégumens sont œdémateux. L'hydropisie du bas-ventre peut être compliquée avec la tympanite, avec la grosseſſe, ou la mole, avec la leucophlegmatie, &c. Il arrive tous les jours qu'on fait passer des grosseſſes de contrebande pour la maladie dont nous parlons, mais outre la fluctuation qui peut distinguer ces deux états, on peut encore en juger par le visage, qui porte les impressions de la maladie dans l'*ascite*, & qui est naturel dans les femmes grosses : on peut sentir d'ailleurs le mouvement du fœtus, & avoir recours aux signes de la grosseſſe, comme à la configuration du ventre plus enflé à l'hypogastre par l'hydropisie que par la grosseſſe ; à l'état des regles, qui coulent ordinairement hors de la grosseſſe, &c.

Il est encore difficile de distinguer l'hydropisie *ascite*, dans laquelle le liquide baigne tous les viscères destinés à la chylification, d'avec l'hydropisie enkistée du bas-ventre, c'est-à-dire renfermée dans un sac comme celle du péritoine, de l'épiploon, de la matrice, des ovaires, des reins, &c. C'est sans fondement qu'on a avancé qu'il n'y avoit aucune fluctuation dans ces sortes d'hydropisies : il est vrai qu'elle est quelquefois peu sensible, parce que la liqueur est le plus souvent épaisse, ou renfermée dans un petit espace ; mais lorsque le kiste occupe la plus grande partie du bas-ventre, la fluctuation y est tout aussi manifeste que dans la vraie *ascite*. On ne peut connoître l'hydropisie enkistée, que lorsque le sac, peu étendu, permet à la vue & au toucher d'en reconnoître les bornes. On peut ajouter à ce signe, que le liquide qu'on en tire par la paracentese, est presque toujours bourbeux, fétide, sanguinolent, ou purulent ; ce qui est beaucoup plus rare dans la vraie *ascite*.

L'hydropisie enkistée de l'abdomen renferme souvent des hydatides, ou des sortes de vessies remplies ordinairement d'une eau limpide, & quelquefois d'une matiere glaireuse ou sordide. On les trouve dans les cadavres, tantôt libres, ou dégagées les unes des autres, & nageant dans un liquide ; tantôt liées ensemble en maniere de grappe de raisin, ou collées par leur surface : leur forme est sphérique, ovale ou pyriforme. Elles paroissent être produites par la dilatation des vaisseaux lymphatiques ; delà vient qu'on en rencontre communément dans les parties où ces vaisseaux sont les plus nombreux, comme au foie, aux ovaires & aux trompes, au péritoine, & à l'épiploon ; à la glande thyroïde, aux mamelles, au genou, & autres ; siege ordinaire des tumeurs enkistées qui ne different de l'hydropisie du même nom, que par leur volume. Il paroît encore, pour le dire en passant, que les différentes especes de loupe ont la même origine. On a encore remarqué, pour revenir à notre sujet, que, dans l'hydropisie du péritoine, le nombril étoit un peu creusé, à cause de sa connexion avec cette membrane. L'enflure du scrotum peut passer aussi pour un signe de l'hydropisie du péritoine ; mais il faut la distinguer de l'infiltration œdémateuse des tégumens, qui est commune à toutes les hydropisies, & qui n'a aucune communication avec le tissu cellulaire du péritoine.

Il arrive communément, dans l'hydropisie enkistée, que l'enflure du ventre est inégale ; que les malades conservent leur coloris, leur embonpoint & leur appétit : elle est d'ailleurs plus long-temps à se former que l'*ascite* ; les extrémités inférieures s'engorgent plus tard : les malades enfin ne paroissent avoir d'autre incommodité, que celle qui vient du poids & du volume du ventre. Les hydropisies de l'un & de l'autre caractere reconnoissent presque toutes des squirrhes qu'on ne sauroit toucher, lorsque le ventre est élevé ou tendu à un certain point, mais qu'on découvre facilement, après qu'on l'a vuidé par l'opération. Les eaux qu'on tire par la ponction, ou qu'on trouve à l'ouverture des cadavres, sont limpides, de la couleur de l'urine, verdâtres, huileuses, sanguinolentes, fanieuses, purulentes, laiteuses, de la couleur du café & de la lie de vin, gluantes, gelatineuses, graisseuses, bourbeuses, fendues, &c. Nous avons dit que ces dernieres étoient plus communes dans les hydropisies enkistées : quant à leur quantité, on prétend en avoir tiré, en une

seule fois, jusqu'à cinquante pintes. On en a trouvé dans les cadavres, selon Riviere, quatre-vingt-dix livres ; selon Stalpart, quatre-vingt-quinze ; & selon les *Mémoires de l'académie de chirurgie* de Paris, cent vingt.

Les buveurs de profession, les cachectiques, les scorbutiques & les goutteux ; ceux qui ont souffert de grandes hémorrhagies, sont sujets aux épanchemens. La leucophlegmatie & l'hictere, la fievre quarte, & autres intermittentes ; les maladies aiguës, & les plus graves ; la suppression des pertes habituelles ; la rentrée des maladies cutanées ; le desséchement des ulceres & des fistules, &c. y donnent aussi lieu ; mais c'est à l'occasion des squirrhes, des tubercules & autres désordres dont nous ferons mention, que les épanchemens se forment le plus souvent. Ils ont encore quelquefois leur source dans la boisson froide & excessive, dans la mauvaise conduite des accouchées, *&c.*

Il est prouvé par les observations très-nombreuses que nous avons sur l'*ascite*, que les filles & les femmes en guérissent mieux que les hommes, & qu'elle est, dans les uns & dans les autres, moins rebelle que l'hydropisie enkistée. Si l'*ascite* vient de la suppression des urines, sans vice intérieur, comme cela arrive quelquefois, elle se dissipe facilement. Une femme de trente-cinq ans, qui en portoit une des plus manifestes, depuis peu de temps à la vérité, fut guérie en moins de douze jours, par une simple tisane nitrée, & quelques autres diurétiques des plus communs : on en a vu qui étoient dans le même cas, s'en délivrer, sans autre secours que celui de la nature, communément par un flux d'urine, & quelquefois par la diarrhée. On a observé encore que cette maladie s'étoit terminée par l'écoulement naturel des eaux par le nombril ; mais ces heureux événemens sont assez rares, & il seroit très-blâmable de les attendre.

Cependant l'*ascite*, pour le plus grand nombre, est très-difficile à guérir, & toujours plus indomtable que la leucophlegmatie ; sur-tout lorsqu'elle en est la suite : l'invétérée est regardée comme incurable, parce qu'elle est communément entretenue par un grand délabrement du foie ou des autres visceres. On peut bien alors tarir les eaux, soit par les remedes, soit par la ponction ; mais les malades n'en meurent pas moins desséchés, ou tombent dans des récidives très-familieres à tous les épanchemens, & presque toujours meurtrieres. Le dégoût, la jaunisse, le marasme, l'urine rouge, le flux hémorrhoïdal excessif, le crachement de sang, la fievre érésipélateuse, *&c.* sont des symptomes ou des accidens fâcheux. La toux seche & fréquente fait beaucoup craindre pour le foie, ou annonce l'hydropisie de la poitrine ; les frissons irréguliers sont ordinairement les signes d'une suppuration interne : le vomissement & le cours de ventre peuvent être très-salutaires dans le commencement ; mais ils sont à craindre dans les autres temps.

Les eaux que l'on tire par la ponction, qui approchent le plus de l'urine, sont réputées les meilleures : on redoute les limpides, les fétides, les sanguinolentes, les purulentes, *&c.* Si l'oppression subsiste après cette évacuation, on a tout lieu de craindre un épanchement dans la poitrine. Lorsque l'*ascite* est jointe à la grosseste, elle se termine quelquefois par l'écoulement des eaux, qui précede l'accouchement ; mais le plus souvent la maladie subsiste au point que le ventre, après la sortie du fœtus & de l'arriere-faix, paroît avoir le même volume. L'*ascite* peut durer long-temps, & l'on rencontre assez communément des gens qui sont, depuis dix ou douze ans, dans cet état. On a vu porter l'hydropisie de l'ovaire cinquante ans, à une fille qui en a vécu quatre-vingt-huit. Nous connoissons une femme, qui, depuis vingt-cinq ans est dans le même cas, dont le ventre depuis plusieurs années est si prodigieux, qu'il ne paroît presque qu'une boule, lorsque la malade, d'ailleurs assez petite, est dans son lit.

Les observations anatomiques nous laissent peu à desirer sur la connoissance des différens désordres qui donnent lieu à l'*ascite*, ou qui en sont les suites : elles sont même si nombreuses, qu'un volume pareil à celui-ci ne suffiroit les contenir ; mais en rassemblant les faits de la même nature, & en en retranchant toutes les superfluités, on peut les abréger beaucoup : en voici le résultat, toujours conforme au plan que nous avons suivi jusqu'ici. Le foie est le viscere qui est le plus communément affecté ; on l'a vu tantôt d'une grosseur monstrueuse, tantôt petit & delicat, guere

plus gros que le poing, blanchâtre, livide de la couleur du safran, plombé, noir, &c. Sa surface a paru grenelée, tubéreuse, vésiculaire, couverte de vaisseaux lymphatiques très-apparens; sa substance squirrheuse, calleuse, dure comme du bois, remplie de tubercules purulens ou plâtreux; renfermant des abcès, des hydatiques, des stéatomes, &c. Il est fait mention d'une tumeur pierreuse de dix à douze livres, tenant à son ligament suspensoire. On a trouvé la vésicule du fiel distendue extraordinairement par sept ou huit livres de bile, contenant une eau limpide, sans la moindre teinture, renfermant des abcès, des stéatomes, des hydatides, des pierres, &c. On l'a vue enfin desséchée, & sa cavité presque oblitérée. La rate a paru d'une grosseur étonnante, squirrheuse, calleuse & d'une dureté approchante de celle de la pierre, sa surface couverte de tubercules plâtreux, ou de grains ressemblans à la petite vérole. On a découvert l'épiploon extraordinairement épais, du poids de huit à dix livres, contenant une grande quantité d'eau, & des hydatides, exténué, stéatomateux, suppuré ou détruit. On a découvert les mêmes désordres au péritoine, qui de plus a été vu déchiré.

On a vu l'estomac prodigieusement gonflé par les vents, rempli d'eau, ou d'une liqueur sordide; gangrené, déchiré, &c. les intestins extraordinairement enflés, surtout le colon qui acquiert quelquefois la grosseur de la cuisse, enflammés, ulcérés, putrides & déchirés; les grêles sont très-souvent collés ensemble, & ne forment qu'un peloton; le pancréas ulcéré, dans un état de pourriture, & détruit; le mésentere squirrheux, ulcéré, & d'une grandeur étonnante, contenant des abcès, des tumeurs anomales, des hydatides, &c. On a rencontré le péritoine d'une épaisseur surprenante, & cartilagineux, enflammé, grenelé & gangrené; formant une cloison qui divisoit la cavité du ventre en deux parties, dont une seule étoit inondée. La veine ombilicale a été trouvée cave, & ouverte au nombril qui servoit d'égoût; & ce cas a été observé quelquefois. Les reins se sont présentés desséchés, dépouillés de leur graisse, couverts d'hydatides, squirrheux, ulcérés, renfermant des pierres, ou prodigieusement dilatés par l'urine; percés, ainsi que les ureteres & la vessie. La matrice a paru énormement dilatée par l'eau contenant des pierres & des hydatides; ulcérée, &c. Les ovaires prodigieusement étendus, squirrheux, abcédés & putrides, ainsi que les trompes: il est bon de remarquer que la substance des ovaires augmente à proportion de leur étendue, car on en a vu qui, après avoir été vuidés, pesoient encore vingt-sept livres.

On a observé encore des kistes ou des sacs de toutes les grosseurs: il y en a qui occupent tout le bas-ventre, réduisent les visceres à un si petit volume, que ceux qui n'en étoient pas prévenus ont cru, à la premiere ouverture, qu'ils étoient tous détruits, tant ils étoient resserrés & cachés par le sac, qui contracte plus ou moins d'adhérence avec toutes les parties voisines; cela est sur-tout assez commun à l'hydropisie du péritoine, située entre cette membrane & l'enceinte musculaire. On a vu de plus l'épiploon, les reins & les ovaires, formant, par leur dilatation, des kistes plus ou moins considérables; on en a observé qui tenoient simplement au foie, à la matrice & aux autres visceres qui n'avoient pas perdu leur forme. Les uns & les autres contiennent différentes sortes de liquide; les hydatides de toutes les grosseurs, détachées, solitaires, ou réunies en grappe: on les rencontre quelquefois, ces kistes, divisés en plusieurs cavités, qui ne communiquent pas ensemble, & renferment des liqueurs différentes. Tous les visceres, dans la vraie *ascite*, ont été trouvés adhérens, couverts d'une croûte gélatineuse, & dans un état de pourriture. On a observé des tumeurs fongueuses & carcinomateuses, s'élevant de la surface du foie, de l'estomac, des intestins, & autres parties; des hydatides tenant à tous les visceres, ou ballotant dans la cavité du ventre. On a découvert quelquefois, avec assez d'évidence, que le liquide tiroit sa source d'un vaisseau lymphatique ouvert, d'une veine lactée percée; des reins, des ureteres & de la vessie déchirés: nous avons déja dit de quelle nature étoient les différentes liqueurs, qui croupissent dans les cavités que nous avons désignées.

Nous ne devons pas laisser ignorer qu'on voit souvent dans ces maladies, les plus grands délabremens à la poitrine, comme

des épanchemens de toutes les natures ; les poumons adhérens, tuberculeux, ulcérés, putrides, &c. On a vu enfin le cœur d'une grosseur démesurée, ou exténué ; ses valvules cartilagineuses, offeuses ou pierreuses; sa surface ulcérée, couverte de la même croûte gélatineuse qu'on trouve dans le bas-ventre ; des taches blanchâtres, qu'on enlevoit en forme de pellicules, dont nous avons déja fait mention : son adhérence avec le péricarde ; ce sac épais, contenant une liqueur abondante, limpide, sanieuse, fétide, &c. entiérement détruit, & le cœur par conséquent, à nu. Nous supprimons les obsérvations qui regardent la tête, qui ont un rapport plus éloigné avec la maladie dont nous parlons.

Le traitement, qui convient aux épanchemens du bas-ventre, differe peu de celui que nous proposons pour l'hydropisie ; cependant l'expérience a appris à y faire quelques changemens que nous devons indiquer. Les vomitifs réitérés dans les commencemens, ont produit souvent les meilleurs effets : mais il n'en a pas été de même, lorsque la maladie étoit avancée. On peut user dans tous les temps, des purgatifs, tels que le jalap, la rhubarbe, l'iris, le fené, & les sels hydragogues. Mais on ne doit pas faire beaucoup de fond sur ces remedes ; les drastiques sur-tout, qui réunissent souvent dans la leucophlegmatie, sont ici à craindre ; la gomme gutte, qu'on donne si familiérement, à l'exemple de Willis, qui en faisoit prendre pendant six jours, depuis douze jusqu'à vingt grains, pourroit en fournir la preuve : ce n'est pas qu'on n'ait quelquefois réussi par cette méthode ; mais l'histoire de ses mauvais effets feroit très-ample, si l'on avoit eu le même intérêt à nous la conserver. Les apéritifs, & sur-tout les diurétiques, méritent plus de confiance ; tels sont la chicorée, le cerfeuil, la scolopendre, la racine de fraisier, d'ache, de bruscus, &c. le nitre, le sel de genet, de tamarisc & de Glauber ; les cloportes, le tartre vitriolé, & enfin la scille & ses préparations. Mais les remedes qui, dans ce cas, doivent porter à plus juste titre le nom d'apéritifs & de diurétiques, sont les fortifians, les amers & les martiaux ; tels sont l'aunée, les baies de genievre, la rhubarbe, la canelle, le cassia-lignea, la patience, la petite centaurée & l'absinthe, le safran de mars, le tartre martial, &c. Les eaux de Plombiere, de Bourbon Lancy & autres minérales, ont été quelquefois d'une grande efficacité ; on a encore usé, dans quelques circonstances, du cresson, de la berle, de la patience, & autres dépurans & anti-scorbutiques. Nous ne devons pas laisser ignorer que quelques personnes ont été guéries par l'abstinence de toute boisson ; il y en a qui ont poussé ce régime jusqu'à trois mois, en trompant leur soif avec une rôtie arrosée d'eau-de-vie. Cette pratique, que Lister avoit adoptée, n'est point à mépriser. On peut tirer enfin quelque avantage des topiques, que l'on propose ordinairement contre la leucophlegmatie, auxquels il faut ajouter l'application chaude du sel commun, que Boerhaave a employé souvent avec succès.

Tout le monde sait que l'évacuation artificielle des eaux est un des points les plus essentiels du traitement : cette opération, qu'on nomme *paracentese*, peut réussir, lorsque le liquide n'a pas croupi long-temps, & que les visceres ne sont pas gâtés ; mais sans ces conditions, elle précipite les malades qui auroient pu vivre long-temps dans cet état.

Lorsque le ventre vuidé se remplit, au bout de 12 ou 15 jours, il y a peu à espérer, & l'on est forcé de réitérer l'opération pour prolonger la vie du malade ; on nous apprend qu'elle a été faite plus de cinquante fois sur le même sujet, duquel on a cru avoir tiré quatre cents pintes d'eau. Je dirai, à ce sujet, qu'il est important de comprimer le ventre, à mesure que l'eau s'écoule, & d'y employer après l'évacuation, plusieurs bandes garnies de boucles & de courroies, dont quelques-unes doivent passer entre les cuisses, pour que les visceres soient à-peu-près autant comprimés qu'ils l'étoient auparavant ; il faut même que les malades qui étoient oppressés par la leniture du ventre, ne se trouvent pas trop soulagés par son affaissement. Le défaut de cette précaution, que plusieurs mettent au nombre des minuties, rend pourtant la paracentese infructueuse. Il est encore souvent dangereux de mettre le ventre à sec, lorsqu'il a été prodigieusement rempli ; il est plus sûr de ne tirer alors que 15 ou 20 pintes d'eau à la fois. S'il y a des hydatides, il faut que

l'ouverture soit proportionnée à leur volume ; on juge bien que la seule ponction est alors insuffisante. Il est même nécessaire, pour toutes les hydropisies enkistées, d'agrandir l'ouverture, & de l'entretenir, non seulement pour favoriser l'écoulement des matieres épaisses & bourbeuses qui s'y rencontrent, & qui se régénerent en très-peu de temps, mais encore pour y porter des injections détersives & desiccatives, qui dans ce cas sont indispensables ; cette ouverture, à la vérité, peut rester fistuleuse ; mais les malades sont encore trop heureux de vivre avec cette incommodité. On a enfin tenté, dans cette occasion, le séton & le cautere ; & cette pratique a été quelquefois avantageuse. *(T.)*

ASCITES, s. m. pl. *(Théol.)* mot dérivé du grec ἀσκὸς, *outre* ou *sac* ; c'est le nom d'anciens hérétiques de la secte des montanistes, qui parurent dans le second siecle. *Voyez* MONTANISTES. On les appelloit *ascites*, parce que dans leurs assemblées ils introduisirent une espece de bacchanales, où ils dansoient autour d'une peau enflée en forme d'outre, en disant qu'ils étoient ces vases remplis de vin nouveau, dont Jesus-Christ fait mention, *Matth. ix*, 17. On les appelle quelquefois *ascodrogistes*. *(G)*

ASCLÉPIADE, adj. *(Belles-Lettres.)* dans la poésie greque & latine, vers composé de quatre piés, savoir, d'un spondée, de deux choriambes, & d'un pyrrhique, tel que celui-ci :

Mēcæ | nās ătăvīs | ēdĭtĕ rē | gĭbŭs,

On le scande plus ordinairement ainsi,

Mēcæ | nās ătă | vīs | ēdĭtĕ | rēgĭbŭs,

& alors on le regarde comme composé d'un spondée, d'un dactyle, une césure longue, & deux dactyles. Il tire son nom d'Asclepiade, poëte grec, qui en fut l'inventeur. *(G)*

ASCLÉPIADES, *(Hist. de la médecine ancienne.)* ce nom désigne les descendans d'Esculape, dont la famille forma différentes branches, qui se répandirent dans différentes contrées pour y exercer la médecine ; & qui ouvrirent des écoles célebres à Cos, à Rhodes & à Cnide, d'où leurs disciples transporterent leur nom & leur gloire chez presque tous les peuples du monde. Esculape dont ils descendoient, fut le premier qui visita les malades retenus dans leur lit, & qui examina les symptomes & la marche des maladies ; les *asclépiades* suivirent cette méthode, ce qui fit donner le nom de *clyniques* à leurs éleves, pour les distinguer des empyriques, qui n'exerçoient la médecine que dans les marchés & dans les places publiques. Ces *asclépiades* n'étoient que de simples chirurgiens, dont la pratique n'étoit appuyée sur aucun principe de raisonnement, puisque la philosophie n'étoit point encore née. Leur routine eut de si heureux succès, qu'ils abolirent toutes les anciennes méthodes ; avant eux, la médecine employoit le secours de la musique, pour domter les maladies les plus rebelles ; on regardoit l'harmonie comme le remede le plus propre à calmer l'effervescence du sang & l'âcreté des humeurs ; quand cette ressource étoit impuissante, on avoit recours aux charmes & aux enchantemens ; & c'étoit le remede dans qui la multitude avoit le plus de confiance : les charlatans prononçoient des paroles mystérieuses & des vers magiques ; ils gravoient sur la cire, sur la pierre & sur les métaux des figures symboliques, appellées *amulettes*, qu'on attachoit aux bras des malades, dont l'imagination ébranlée tempéroit les mouvemens déréglés du corps, & le remettoit dans son assiette naturelle. Les *asclépiades* affranchirent l'art de guérir de toutes ces puérilités superstitieuses, & quoiqu'ils tournassent en ridicule la médecine méthodique, ils s'étudioient à démêler la cause des symptomes & des accidens des maladies. Pythagore qui se glorifioit d'être le 17e descendant d'Esculape, fut le premier qui fit servir la philosophie à la conservation de l'humanité ; il ne rejeta point le secours des observations & des expériences qui sont les guides les plus fideles pour nous éclairer dans nos routes. Mais il alla plus loin, en établissant des principes certains, dont il tira des conséquences lumineuses ; de sorte qu'on peut le regarder comme le créateur de la médecine qu'on exerce aujourd'hui. *(T-N.)*

* ASCLÉPIES, *(Hist. anc. & Myth.)* fêtes qu'on célébroit, en l'honneur de Bacchus, dans toute la Grece, mais sur-tout à Epidaure, où se faisoient les grandes asclépies. *Magalasclepia.*

ASCODRUTES *ou* ASCODRUPITES, f. m. pl. (*Théol.*) hérétiques du deuxieme siecle, qui rejetoient l'usage des sacremens, se fondant sur ce principe, que des choses incorporelles ne pouvoient être communiquées par des choses corporelles, ni les mysteres divins par des élémens visibles, qui étant, disoient-ils, l'effet de l'ignorance & de la passion, étoient détruits par la connoissance. Ils faisoient consister la rédemption parfaite dans ce qu'ils appelloient *la connoissance*, c'est-à-dire l'intelligence des mysteres interprétés à leur fantaisie, & rejetoient le baptême. Les *Ascodrutes* avoient adopté une partie des réveries des Valentiniens & des Marcosiens. *Voyez* MARCOSIENS & VALENTINIENS. (*G*)

* ASCOLI, ville d'Italie, dans l'état de l'église, & la Marche d'Ancone, sur une montagne, au bas de laquelle coule le Fronto. *Long.* 31, 23; *lat.* 42, 47.

ASCOLI DE SATRIANO, ville d'Italie, au royaume de Naples. *Long.* 33, 15; *lat.* 41, 8.

ASCOLIES, f. f. pl. (*Hist. anc.*) fêtes que les paysans de l'Attique célébroient en l'honneur de Bacchus, à qui ils sacrifioient un bouc, parce que cet animal, en broutant, endommage les vignes. Après avoir écorché cet animal, ils faisoient de sa peau un *outre* ou *ballon* sur lequel ils sautoient, tenant un pié en l'air: cérémonie que Virgile a ainsi décrite au livre II des Géorgiques:

Non aliam ob culpam Baccho caper omnibus aris
Cæditur, & veteres ineunt proscenia ludi,
Præmiaque ingentes pagos & compita circum
Thessalicæ posuere: atque inter pocula læti
Mollibus in pratis unctos saltare per utres.

Ce mot vient du grec ἀσκὸς, qui signifie un *outre*, une *peau de bouc enflée*. Potter prétend que de la peau du bouc immolé, les Athéniens faisoient un outre qu'ils remplissoient d'huile ou de vin, & qu'ils l'enduisoient encore en dehors de matieres onctueuses; ce qui le rendant également mobile & g'issant, exposoit à de fréquentes chûtes les jeunes gens qui venoient sauter dessus, & divertissoit les spectateurs. (*G*)

ASCOYTIA *ou* AZPEYTIA, (*Géographie.*) petite ville d'Espagne, en Biscaye, dans le Guipuscoa. Elle est sur la riviere d'Urola, à l'ouest de Tolose; & au sud-est, à deux lieues de Placentia. C'est la patrie d'Ignace de Loyola, fondateur de la société jésuitique, anéantie aujourd'hui. *Long.* 15, 10; *latit.* 43, 15. Quelques lexicographes ont fait mal-à-propos deux villes d'une seule, à cause de ses deux noms. *Ascoytia* & *Azpeyta*. (*C. A.*)

ASCRA, (*Géogr.*) village de Grece, en Béotie, près l'Hélicon. Il est remarquable pour avoir été la patrie du poëte Hésiode. Un grand homme immortalisé un hameau, tandis que le nom de plusieurs grandes villes, qui n'ont renfermé que des hommes ordinaires, reste enseveli sous leurs ruines. (*C. A.*)

ASCYRUM, (*Hist. nat. bot.*) genre de plante dont les fleurs sont composées de plusieurs pétales disposés en rose. Il sort du calice, qui est aussi composé de plusieurs feuilles, un pistil qui devient dans la suite un fruit pyramidal, divisé en cinq loges remplies de semences, le plus souvent assez menues & oblongues. Tournefort, *Inst. rei herb. Voyez* PLANTE. (*I*)

ASDRUBAL, fils de Magon, (*Hist. des Carthaginois.*) Plusieurs généraux Carthaginois ont annobli le nom d'*Asdrubal*. Le premier qui paroît dans l'histoire étoit fils de Magon, célebre capitaine, qui le premier introduisit la discipline militaire des Grecs parmi les Carthaginois. Ce fut sous sa tente que son fils *Asdrubal* fit son apprentissage de guerre. Le fils formé par des exemples & des leçons domestiques, fut l'héritier de la gloire & des talens de son pere, lorsqu'après sa mort il fut élevé au commandement des armées. Quoiqu'il eût les qualités qui forment le grand général, il ne fut pas toujours secondé de la fortune: une trop grande étendue de génie s'opposoit quelquefois au succès. A force de trop voir, on juge mal des vues des généraux qu'on a en tête, & ce fut la source des revers qu'éprouva le savant *Asdrubal*. Régulus, qui lui étoit bien inférieur en talens, remporta sur lui une grande victoire en Afrique, & quelque temps après il fut encore défait par Cecilius Metellus, qui lui enleva tous ses éléphans. Ces animaux avec qui les Romains n'étoient point encore familiarisés, furent promenés, comme autant de trophées, dans toutes les villes d'Italie. *As-*

drubal, quoique malheureux à combattre, n'en fut pas moins respecté de ses concitoyens, parce que fécond en ressources, il réparoit promptement ses pertes, & paroissoit aussi redoutable après une défaite, que d'autres après une victoire. Il paroît qu'il ne fut pas toujours malheureux à la guerre; puisque Carthage, fort économe dans la distribution des récompenses, lui accorda les honneurs de quatre triomphes, ce qui suppose qu'il fit au moins quatre campagnes glorieuses. La Sardaigne fut le brillant théatre de ses victoires. Il y mourut en héros dans une bataille, dont le succès assura à Carthage la conquête de cette île. Il laissa un fils auquel il transmit tous ses talens, qu'il déploya dans la guerre de Numidie. *Asdrubal*, grand homme de guerre, exerça avec gloire tous les emplois civils. Il fut élevé onze fois à la dignité de suffete. Cette suprême magistrature étoit élective & annuelle comme le consulat à Rome. Celui qui en étoit revêtu avoit la même autorité à Carthage, que les rois avoient à Lacédémone. Le commandement des armées n'étoit point attaché à cette dignité, parce qu'il paroissoit dangereux de mettre dans la même main le glaive de la loi & celui de la guerre. (*T-N.*)

ASDRUBAL, fils de Giscon, fut nommé par le sénat pour commander en Sicile, pendant la premiere guerre punique. Son incapacité favorisa les progrès des Romains, & toujours mal secondé par ses soldats, dont il étoit méprisé, il n'essuya que des revers. Après l'avoir accablé d'outrages, ils poussèrent la licence & la cruauté jusqu'à le crucifier. Cette mâle insolente & cruelle ne fit que prévenir l'arrêt de mort que devoit prononcer contre lui le sénat de Carthage, qui avoit coutume de regarder les malheureux comme autant de coupables. (*T-N.*)

ASDRUBAL, surnommé le *Beau*, avoit reçu de la nature tous les dons de plaire, & tous les talens qui font estimer. Ses graces touchantes lui mériterent la bienveillance du grand Amilcar, à qui il devint nécessaire. Un attachement si marqué fit soupçonner que le héros de Carthage brûloit pour lui d'un amour criminel; le sénat pour arrêter ce scandale, leur défendit de se voir. Amilcar pour se soustraire à l'arrêt flétrissant des magistrats, donna sa fille en mariage à son ami. La loi ordonnoit de ne jamais séparer le gendre du beau-pere. Ce fut en usant du privilege de cette loi qu'il fut autorisé à le mener avec lui en Espagne, où il le chargea de toutes les expéditions où l'on pouvoit acquérir le plus de gloire. Ce fut dans la guerre de Numidie qu'il déploya tous ses talens pour la guerre. Les Numides voyant les Carthaginois occupés en Espagne, eurent la témérité de déclarer la guerre aux Carthaginois. *Asdrubal* quitta l'Espagne pour passer en Afrique, dont ses victoires pacifierent les troubles, & firent rentrer les peuples dans l'obéissance. Après la mort de son beau-pere, l'armée d'Espagne le proclama général, & ce choix fut confirmé par le sénat qui crut ne pouvoir mieux confier sa destinée qu'à un éleve d'Amilcar. Les premiers jours de son commandement furent marqués par la défaite d'un prince espagnol qui osa le provoquer au combat. La conquête de 12 villes qui lui ouvrirent leurs portes, furent le fruit de cette victoire. La modération dont il usa envers elles, engagea des contrées entieres à se soumettre plutôt que de s'exposer à la fortune de ses armes. Plein de reconnoissance pour la mémoire d'Amilcar, il sollicita le sénat de Carthage de lui envoyer Annibal pour le faire entrer dans la carriere de la gloire; & supérieur à l'envie, il ne craignit point d'être effacé par un jeune guerrier que les vœux des soldats appelloient au commandement. Un mariage qu'il contracta avec une princesse espagnole, acheva de lui gagner tous les cœurs de la nation. Après qu'il eut étendu ses conquêtes, il crut devoir s'en assurer la possession en bâtissant une ville qui pût servir de rempart à ce nouvel empire. Il lui donna le nom de *Carthage la neuve*, & cette ville devint dans la suite la plus riche & la plus commerçante du monde. Les Romains alors trop occupés contre les Gaulois, qui avoient fait une irruption dans l'Italie, n'étoient point en état de l'arrêter dans le cours de ses prospérités. Il étoit plus intéressant pour eux de protéger leurs foyers que de porter leurs forces dans une terre étrangere; ainsi ils conclurent le fameux traité par lequel les Carthaginois s'engageoient à ne point passer l'Ebre, à ne jamais troubler Sagonte & les autres colonies grecques dans la jouissance de leurs privileges.

Ce traité fut religieusement observé, & *Asdrubal* tourna ses armes contre cette partie de l'Espagne qui s'étend depuis l'Océan jusqu'à l'Ebre. Les rois & les peuples, subjugués par son affabilité, n'opposèrent aucune résistance; Carthage conquérante sans effusion de sang, vit toute l'Espagne se faire un mérite de sa soumission. Tandis qu'*Asdrubal* jouissoit paisiblement de ses conquetes, il fut assassiné par un esclave Gaulois qui crut devoir venger son maître condamné à la mort par le général Carthaginois. Ce serviteur fanatique, tranquille & serein au milieu des tourmens, ne parut sensible qu'à la gloire d'avoir vengé son maître. (*T-N.*)

ASDRUBAL BARCA, fils d'Amilcar, & frere d'Annibal, eut toutes les inclinations belliqueuses qui distinguoient ceux de sa maison. Instruit dans le métier de la guerre par son pere & son beau-frere, il se montra le digne éleve de ses illustres maîtres. Ce fut lui qui fut établi gouverneur de l'Espagne, lorsqu'Annibal partit pour porter la guerre en Italie; on lui laissa le commandement de la flotte pour protéger les côtes, & une puissante armée pour contenir les peuples dans l'obéissance. Tandis qu'Annibal triomphoit en Italie, Cneus Scipion subjuguoit tout le pays, depuis l'Ebre jusqu'aux Pyrénées. Magon qui commandoit dans cette partie de l'Espagne, fut taillé en pieces par ce Romain. Les troupes victorieuses se répandirent dans la campagne, sans observer ni ordre ni discipline. *Asdrubal* qui étoit venu au secours de son collegue, profita de la dispersion & de la sécurité présomptueuse des Romains. Il se mit à la tête de dix mille hommes de pié & de mille chevaux, passa l'Ebre & fondit sur cette multitude éparse, dont le plus grand nombre fut passé au fil de l'épée. La fortune ne lui fut pas aussi favorable la campagne suivante. Il mit en mer 45 vaisseaux de ligne, dont il donna le commandement à un certain Amilcar qui passoit pour le plus grand homme de mer de son temps. Il y eut une action sanglante où la fortune des Romains triompha de la valeur des Carthaginois. *Asdrubal* équipoit une nouvelle flotte, & fit voile pour la Sardaigne, d'où il se proposoit de descendre en Italie, & d'y conférer avec Annibal sur le plan de cette guerre. Mais Servilius avec une escadre de soixante & dix galeres, l'obligea de rentrer dans ses ports. Les Romains affoiblis par les pertes qu'ils essuyoient en Italie, étoient dans l'impuissance de fournir des secours à l'Espagne, dont *Asdrubal* se promit l'entiere conquête. Il faisoit des préparatifs formidables lorsqu'il reçut de Carthage l'ordre de passer en Italie, pour porter du secours à son frere épuisé par ses propres victoires. A peine se mettoit-il en marche qu'il apprit qu'Ibera étoit vivement pressée par les Romains. Il fait ses dispositions pour la délivrer. Au bruit de son arrivée le siege est levé, & l'ennemi vient camper près de son armée. Les deux partis étoient dans une égale impatience de combattre, on en vint bientôt aux mains. *Asdrubal* dirigeoit en grand capitaine les mouvemens de son armée, & ses premiers avantages lui préfageoient une pleine victoire, lorsque les Espagnols, ou lâches ou infideles, lâcherent le pié & l'abandonnerent dans la plus grande chaleur du combat. Le motif de cette défection étoit le chagrin d'être transportés en Italie. Vingt mille Carthaginois resterent sur la place, & dix mille furent faits prisonniers. *Asdrubal* trahi par les alliés de Carthage, n'a d'autre ressource que dans lui-même: il équipe une flotte puissante & met à la voile pour la Sardaigne, où il étoit appellé par les vœux de tous les habitans, fatigués de la domination des Romains; dès qu'il fut débarqué, il renvoya ses vaisseaux en Afrique, pour marquer aux insulaires qu'il mettoit en eux toute fa confiance. Les Sardes se rangent en foule sous ses enseignes. Manlius qui commandoit dans cette île rassemble une armée & livre un combat, où *Asdrubal* qui touchoit au moment de la victoire, est lâchement abandonné par ces perfides insulaires dont il défendoit les droits & la liberté. Il trouve à peine le moyen de retourner en Espagne où toutes les provinces, pendant son absence, s'étoient déclarées pour les Romains. Son génie fécond y crée une nouvelle armée dans un pays où Carthage n'a plus ni alliés ni sujets. Il y balance la fortune des Romains, il livre deux combats; & quoique toujours vaincu, il soutient la réputation de grand capitaine, parce que dans ses malheurs il n'eut point de fautes à se reprocher.

Annibal n'en imposant plus dans l'Italie par l'éclat de ses victoires, se vit abandonné

de tous ſes alliés, la fortune parut alors ſe laſſer de ſervir les Carthaginois dans tous les lieux où ils porteront la guerre, le jeune Scipion ſe ſignala en Eſpagne par la priſe de Carthagene. C'étoit là que les richeſſes des Africains étoient accumulées : cette ville étoit l'arſenal où étoient dépoſées leurs armes & toutes leurs munitions & leurs machines de guerre. C'étoit ſaper la puiſſance de Carthage dans ſes fondemens ; il falloit un *Aſdrubal* pour en retarder la chûte ; il ſe maintint avec gloire juſqu'au moment où Edeſco, prince Eſpagnol, fort accrédité parmi ſa nation, embraſſa le parti des Romains. Son exemple entraîna pluſieurs autres chefs, qui aimerent mieux combattre ſous les enſeignes d'un peuple belliqueux, que ſous les drapeaux de républicains commerçans. *Aſdrubal* voyant que ſon armée s'affoibliſſoit chaque jour par de nouvelles déſertions, comprit qu'il lui falloit remporter des victoires pour rétablir la réputation de ſes armes. Les circonſtances ne lui permettoient point d'attendre l'arrivée de Magon & d'un autre *Aſdrubal*, qui lui avoient été aſſociés dans le commandement. Le mal étoit urgent, il ne prit conſeil que de la néceſſité. Il ſe laſſa de la lenteur de ſes collegues, & choiſiſſant une poſition où il avoit droit de ſe croire invincible, il engagea une action, où les hiſtoriens aſſurent qu'il fut battu. Mais il ne faut pas que ſa perte ſût conſidérable, puiſque ce revers ne l'empêcha point de faire ſa jonction avec ſes collegues, ce qu'il n'avoit pu exécuter avant le combat. De plus ils firent le partage des provinces, ce qui ſuppoſe qu'ils en étoient encore les maîtres. *Aſdrubal* fut chargé de conduire une armée en Italie pour y favoriſer les opérations de ſon frere Annibal. Il traverſe les Gaules, précédé de ſes éléphans, & dans tous les lieux de ſon paſſage il laiſſe des monumens de ſa généroſité. On lui permet partout de faire des recrues, & les Gaulois, ſéduits par ſa magnificence, s'empreſſent à marcher ſous ſes ordres. Les Liguriens le reçurent comme le libérateur de leur pays. Sa marche fut ſi rapide que Plaiſance étoit aſſiégée avant que les Romains & Annibal même ſoupçonnaſſent ſon entrée en Italie. Il fut contraint d'en lever le ſiege pour hâter ſa jonction avec ſon frere. Les lettres écrites pour établir leurs rélations, furent interceptées. Les conſuls inſtruits de leur deſſein réunirent leurs armées, & pour le prévenir, ils s'approcherent de ſon camp pour mieux obſerver tous ſes mouvemens. *Aſdrubal*, trop foible pour réſiſter à leurs forces réunies, prit la réſolution de faire ſa retraite, & d'éviter une action avec des forces trop inégales. Il étoit dans un pays dont il ignoroit les routes, il fut dans la néceſſité de ſe confier à des guides infideles qui abuſerent de ſa confiance. Il erra quelques jours ſans pouvoir tenir une route certaine ; les Romains le joignirent ſur le fleuve Metaro, dont il ne connoiſſoit ni les profondeurs ni les iſſues. Mais toujours ſoutenu par ſon intrépidité naturelle, il affecta la même confiance que ſi le danger n'eût menacé que ſes propres ennemis ; ſes diſpoſitions ſavantes annonçoient un général conſommé. L'avantage de ſa poſition & la ſageſſe de ſon ordre de bataille, ſuppléoient à la ſupériorité du nombre. Il donne le ſignal du combat & l'exemple de la plus grande intrépidité. Déterminé à vaincre ou à mourir, il voit tomber à ſes piés des milliers de ſoldats qui tous briguent l'honneur de mourir à ſes yeux. Honteux de ſurvivre à cette milice courageuſe, il ſe précipite au milieu d'une cohorte où il trouve une mort digne d'un fils d'Amilcar & d'un frere d'Annibal. Le barbare Claudius déshonorant ſa victoire, lui fit couper la tête, qui fut jetée quelques jours après dans le camp de ſon frere Annibal. Le héros Carthaginois ſaiſi d'horreur & de pitié, ne lut dans l'avenir qu'un enchaînement d'événemens funeſtes, & il préſagea dès ce moment quel ſeroit le deſtin de Carthage. (T-N.)

ASDRUBAL, général des Carthaginois dans la derniere guerre punique, n'étoit point de la famille Barcine ; mais il paroît avoir eu, pour le nom romain, l'averſion dont ceux de cette maiſon furent animés contre ces tyrans des nations. Dominé par ſon caractere turbulent & farouche, il accéléra la ruine de ſa patrie, par les efforts même qu'il fit pour la relever de ſa chûte. Le peuple ſéduit par le faſte d'un zele pouſſé juſqu'à l'enthouſiaſme républicain, s'abandonna à toutes les impulſions de ſon genie inquiet & fougueux. Ce factieux citoyen, devenu chef des tumultes populai-

res, introduisit dans l'état la confusion de l'anarchie ; quarante des principaux citoyens furent condamnés à l'exil par l'abus qu'il fit de son pouvoir, & ce tyran domestique fit jurer au peuple que jamais il ne parleroit de leur rappel ; les grands & le sénat gémirent dans l'oppression, & les plaintes furent punies comme le cri de la révolte. Ces illustres bannis se réfugierent auprès de Massiniſſa, roi de Numidie, qui s'intéressa pour leur retour. Le refus insultant qu'il essuya, fut le prétexte d'une guerre, où plus de cinquante mille Carthaginois périrent dans une seule bataille ; ce coup violent dont Carthage chancelante fut frappée, épuisa ses forces languissantes, elle accepta la paix à des conditions humiliantes, dont la nécessité & sa foiblesse lui déguiserent l'ignominie.

Les Carthaginois, par leur dernier traité avec les Romains, s'étoient soumis à ne jamais prendre les armes, sans l'aveu préalable du sénat, ils avoient violé leurs engagemens en portant la guerre en Numidie. Les Romains firent valoir cette infraction pour abattre entiérement cette ancienne rivale de leur puissance. Ce fut pour calmer leur ressentiment, que le sénat de Carthage déclara *Asdrubal* criminel d'état, comme auteur d'une guerre où Massiniſſa avoit été véritablement l'agresseur. Cette condescendance aux volontés d'un ennemi qu'on cherchoit à désarmer, ne fut pas un sacrifice assez grand pour arrêter son ambition ; les richesses de Carthage étoient seules capables d'assouvir l'avarice de ces avides oppresseurs des nations ; ils proposerent des conditions si dures, que les Carthaginois aimerent mieux s'exposer à tout souffrir, que de souscrire à leur dégradation. Cette république commerçante ne forma plus qu'un peuple de soldats ; des bourgeois pacifiques se revêtirent de la cuirasse & du bouclier : les temples, les palais & les places publiques furent des ateliers où les femmes les plus foibles, & les vieillards débiles, travailloient confondus avec les artisans infatigables, à fabriquer des dards, des épées, des cuirasses & des boucliers : tout retentissoit du bruit des marteaux & des enclumes. *Asdrubal* ignominieusement banni de sa patrie y fut rappellé avec gloire, pour l'opposer à l'ennemi, auquel une politique timide l'avoit sacrifié ; on le mit à la tête de six mille hommes pour commander au dehors ; mais bientôt resserré par les Romains, il s'enferma dans Nepheſe qui fut assiégée & prise d'assaut : soixante mille hommes furent ensevelis sous ses ruines. *Asdrubal* ne fut point enveloppé dans ce carnage, il rassembla une nouvelle armée, & continua de harceler les Romains. Il eût mieux aimé commander dans la ville que hors ses murailles ; mais son caractere farouche le faisoit redouter des citoyens, qui aimoient mieux obéir à un autre Asdrubal à qui ils avoient confié le commandement. Le premier accusa son concurrent de trahison ; celui-ci ne s'abaissa point à se justifier ; son silence fut regardé comme l'aveu de son crime, & il fut massacré par la multitude indignée. *Asdrubal* lui fut substitué dans le commandement de la ville, dont il eût pu retarder la chûte, s'il eût pu tempérer l'impétuosité de son courage, & maîtriser la violence de son caractere. Le premier succès des Romains ne fit qu'aigrir la férocité de ce général, il s'abandonna à des excès qui, sans réparer ses pertes, le rendirent plus odieux ; il fit emmener sur les remparts tous les prisonniers qu'il exposa à la vue de l'armée assiégeante ; sa fureur ingénieuse multiplia leurs supplices, il leur fit couper le nez, les piés, les mains & les oreilles ; on leur coupa les yeux, on leur arracha la peau de dessus le corps avec des peignes de fer, aux yeux de leurs compagnons. Le barbare *Asdrubal*, après avoir joui de leur mutilation & de leurs souffrances, les fit précipiter du haut des remparts : c'étoit ôter tout espoir d'accommodement & de pardon. Les Carthaginois, naturellement cruels, voyoient avec horreur les inhumanités de leur général ; ils étoient pressés de la famine, lorsque quelques convois entrerent dans la ville ; la quantité n'étoit pas suffisante à tant de besoins, *Asdrubal* les fit distribuer à ses troupes, sans se laisser attendrir par les gémissemens du citoyen expirant ; cette odieuse distinction fit crier le peuple & le sénat : le féroce *Asdrubal* ne répondit qu'en ordonnant le meurtre des murmurateurs. Carthage comprit que son plus cruel ennemi étoit dans ses murs ; les principaux citoyens, pleins de confiance dans la générosité de Scipion, sortent de la ville & vont se prosterner à lui en habit de suppliens ; ils lui

demandent d'accorder la vie à tous ceux qui voudroient sortir de Carthage, & un moment après on voit arriver cinquante mille, tant hommes que femmes, qui furent reçus avec bonté; neuf cents transfuges, ministres des fureurs d'*Asdrubal*, ne purent obtenir cette faveur, qui fut également refusée à leur général impitoyable. Ces hommes désespérés prennent la résolution de vendre bien cher leur vie; ils se retranchent dans le temple d'Esculape avec *Asdrubal*, sa femme & ses enfans; ils auroient été invincibles s'ils avoient pu se soustraire à la famine, mais ce fléau se fit bientôt sentir. *Asdrubal*, cet implacable ennemi des Romains, ce tyran de ses concitoyens, trembla pour sa vie, il craignit de mourir, quand il ne put vivre avec gloire; & assez lâche pour racheter sa vie par le sacrifice de son honneur, il eut la bassesse de mendier sa grace & la clémence d'un ennemi si cruellement offensé: son orgueil farouche passe de la fureur dans l'abattement, il sort furtivement du temple, tenant une branche d'olivier dans ses mains, & va se prosterner aux piés de Scipion. Sa femme abandonnée avec ses enfans au ressentiment d'une soldatesque désespérée ne peut se résoudre à partager son ignominie. Les Romains du haut des remparts exposent à ses yeux son mari; les transfuges vomissent contre lui les plus horribles imprécations, & plutôt que d'imiter sa lâcheté, ils prennent conseil de leur seul désespoir, ils mettent le feu au temple, aimant mieux être la proie des flammes, que d'expirer sous les verges & les haches des bourreaux. Pendant qu'on allumoit le bûcher, la femme d'*Asdrubal* se pare de ses plus riches habits, & se mettant à la vue de Scipion avec ses deux enfans dans ses bras, elle éleve la voie & lui crie: Romain, je ne fais point d'imprécations contre toi, tu ne fais qu'user du droit de la guerre; mais puisse le génie de Carthage conspirer avec toi pour punir le parjure qui a trahi sa patrie, ses dieux, sa femme & ses enfans. Elle apostropha ensuite son perfide époux; oh! le plus lâche & plus scélérat des hommes, rassasie tes yeux de ces flammes qui vont nous dévorer moi & mes enfans; notre sort est moins à plaindre que le tien: nous allons terminer nos souffrances. Pour toi, indigne capitaine de Carthage, va servir d'ornement à la pompe triomphale de ton vainqueur, va subir à la vue de Rome vengée, la peine due à tes crimes: aussi-tôt elle égorge ses enfans, les jette dans le feu, & s'y précipite avec eux. (*T-N.*)

ASEDOTH-PHASGA, (*Géogr.*) ville d'Asie en Palestine, dans la tribu de Ruben; elle étoit située au pié du mont Phasga, entre Phogor, au nord-est, & Calliroë ou Lasa, au sud-ouest. *Long.* 69, 10; *lat.* 30, 45.

ASEIGY, (*terme de la milice turque.*) c'est le cuisinier des Janissaires, qui, outre son office, est obligé d'arrêter les prisonniers, de les garder & de les mettre aux fers, où de les garroter, selon qu'il est ordonné par l'oda-basog; il porte pour marque de son emploi un grand couteau dans sa gaîne, pendu au côté. (*V.*)

ASEKI, ou comme l'écrivent quelques historiens, *asekai*, (*Hist. mod.*) noms que les turcs donnent aux sultanes favorites, qui ont mis au monde un fils. Lorsqu'une des sultanes du grand-seigneur est parvenue par-là au rang d'*aseki*, elle jouit de plusieurs distinctions; comme d'avoir un appartement séparé de l'appartement des autres sultanes, orné de vergers, de jardins, de fontaines, d'offices, de bains, & même d'une mosquée: elle y est servie par des eunuques & d'autres domestiques. Le sultan lui met une couronne sur la tête, comme une marque de la liberté qu'il lui accorde, d'entrer sans être mandée dans l'appartement impérial aussi souvent qu'il lui plaira; il lui assigne un homme de confiance pour chef de sa maison, & une nombreuse troupe de baltagis destinés à exécuter ses ordres: enfin elle accompagne l'empereur lorsqu'il sort de Constantinople en partie de promenade ou de chasse, & qu'il veut bien lui accorder ce divertissement. Le sultan regle à sa volonté la pension des *asekis*: mais elle ne peut être moindre de cinq cents bourses par an. On la nomme *paschmaklik* ou *pasmalk*, qui signifie *fandale*, comme si elle étoit destinée à fournir aux fandales de la sultane, à-peu-près comme nous disons, *pour les épingles*, *pour les gants*, &c. Les Turcs ne prennent point de ville, qu'ils ne réservent une rue pour le *paschmaklik*. Les *asekis* peuvent être regardées comme autant d'impératrices, &

leurs dépenses ne sont guere moindres que celles d'une épouse légitime. La premiere de toutes qui donne un enfant mâle à l'empereur est réputée telle, quoiqu'elle n'en porte point le nom, & qu'on ne lui donne que celui de premiere ou grande favorite, *buyuk asekı*. Son crédit dépend de son esprit, de son enjouement, & de ses intrigues pour captiver les bonnes graces du grand-seigneur; car depuis Bajazet I, par une loi publique, les sultans n'épousent jamais de femmes. Soliman II la viola pourtant en faveur de Roxelane. Le sultan peut honorer de la couronne & entretenir jusqu'à cinq *asekis* à la fois : mais cette dépense énorme n'est pas toujours de son goût, & d'ailleurs les besoins de l'état exigent quelquefois qu'on la retranche. Les *asekis* ont eu souvent part au gouvernement & aux révolutions de l'empire turc. Guer, *mœurs & usages des Turcs*, *tom. II.* (*G*)

* ASEM, (*Géog. sainte.*) ville frontiere de la tribu de Juda & de Siméon, dans la Terre-promise.

* ASEM, royaume de l'Inde, au delà du Gange, vers le lac du Chiamaï. Il y a dans ce pays des mines d'or, d'argent, de fer, de plomb, des soies, de la laque excellente, *&c.* Il s'y fait aussi un commerce considérable de bracelets & de carcans d'écaille de tortue ou de coquillage.

* ASEMONA *ou* HASSEMON, ville de la Terre-promise, sur les confins de la tribu de Juda, du côté de l'Idumée.

* ASENA, (*Géog. sainte.*) ville de la Terre-promise, dans la tribu de Juda, entre Saranea & Zanoe.

ASER (LA TRIBU D'). *Géogr.* contrée de la Palestine qui s'étendoit du sud au nord, depuis Ptolémais ou S. Jean d'Acre, jusqu'à Sidon : elle étoit confinée à l'orient par la tribu de Nephtali, & à l'occident par la mer : elle étoit habitée par le peuple descendu d'*Aser*, fils de Jacob, & de Zelpha, servante d'Elia. (*C. A.*)

ASER, (*Géogr.*) petite ville d'Asie, en Arabie, sur le golfe de Bassera. Il y a un port assez bon & assez commode pour mouiller l'ancre ; mais le pays est si stérile que les hommes & les bestiaux n'y vivent que de poisson. On y fait commerce de chevaux. Les Portugais y avoient autrefois un consul ; mais aujourd'hui il n'y a aucun établissement de chrétiens. (*C. A.*)

* ASER-GADDA, ville de Palestine, dans la tribu de Juda, entre Moada & Hassemon.

ASGAR, (*Géogr.*) province d'Afrique, au royaume de Maroc, située entre le royaume de Fez, & la province de Habat; elle a vingt-sept lieues de longueur, sur vingt de largeur ; ses principales villes sont Larasch ou Larache, & Alcaçar Quivir. On prétend que c'est la plus riche province d'Afrique, en blé, en bétail, en laines, en cuirs & beurre. (*C. A.*)

ASHBORN, (*Géogr.*) petite ville d'Angleterre, au comté de Darby. Elle est sur une petite riviere au nord-ouest de la ville de Darby, & au nord-est de Stafford. *Long.* 15, 50 ; *lat.* 35, 25. (*C. A.*)

ASHFORD, (*Géogr.*) petite ville d'Angleterre, au comté de Kent. Elle est sur la riviere Desture, à cinq lieues au dessous de Cantorbéry, & à deux lieues de la mer. *Long.* 18. 50 ; *lat.* 51, 20. (*C. A.*).

ASHLEY, (*Géogr.*) riviere de l'Amérique septentrionale, dans la Caroline. Elle a son embouchure dans la mer du nord, conjointement avec la riviere de Cooper. (*C. A.*)

ASHURST, (*Géogr.*) petite ville d'Angleterre, au comté de Kent. Elle est sur les frontieres du comté de Suffex, au sud-ouest de Cantorbéry, dans une situation très-agréable, environnée de bois & de payfages charmans. *Long.* 18 ; *lat.* 51, 15. (*C. A.*)

* ASIARQUES, f. m. pl. (*Hist. anc.*) c'est ainsi qu'on appelloit dans certaines villes d'Asie, des hommes revêtus pour cinq ans de la souveraine prêtrise ; dignité qui donnoit beaucoup d'autorité, & qui se trouve souvent mentionnée dans les médailles & dans les inscriptions. Les *asiarques* étoient souverains prêtres de plusieurs villes à la fois. Ils faisoient célébrer à leurs dépens des jeux solemnels & publics. Ceux de la ville d'Ephese empêcherent S. Paul, qu'ils estimoient, de se présenter au théatre pendant la sédition de l'orfevre Démétrius.

ASIAS, (*Musiq. inst. des anc.*) au rapport de Bullenger (*de theatro*, *c. xvii.*) l'*asias* étoit la premiere sorte de cithare faite par Cepion, disciple de Terpandre, & son nom lui venoit de ce que les Lesbiens, voisins de l'Asie, s'en servoient. (*F. D. C.*)

ASIATIQUES. Philosophie des *Asiatiques* en général. Tous les habitans de l'Asie sont ou mahométans, ou païens, ou chrétiens. La secte de Mahomet est sans contredit la plus nombreuse : une partie des peuples qui composent cette partie du monde a conservé le culte des idoles ; & le peu de chrétiens qu'on y trouve sont schismatiques, & ne sont que les restes des anciennes sectes, & sur-tout de celle de Nestorius. Ce qui paroîtra d'abord surprenant, c'est que ces derniers sont les plus ignorans de tous les peuples de l'Asie, & peut-être les plus dominés par la superstition. Pour les mahométans, on sait qu'ils sont partagés en deux sectes. La premiere est celle d'*Aboubecre*, & la seconde est celle d'*Ali*. Elles se haïssent mutuellement, quoique la différence qu'il y a entre elles, consiste plutôt dans des cérémonies & dans des dogmes accessoires, que dans le fond de la doctrine. Parmi les mahométans, on en trouve qui ont conservé quelques dogmes des anciennes sectes philosophiques, & sur-tout de l'ancienne philosophie orientale. Le célebre Bernier qui a vécu long-temps parmi ces peuples, & qui étoit lui-même très-versé dans la philosophie, ne nous permet pas d'en douter. Il dit que les Soufis Persans, qu'il appelle *cabalistes*, « prétendent que Dieu, ou cet » être souverain qu'ils appellent *achar*, » *immobile*, *immuable*, a non seulement produit, ou tiré les ames de sa propre substance, mais généralement encore tout ce » qu'il y a de matériel & de corporel dans » l'Univers ; & que cette production ne s'est » pas faite simplement à la façon des causes » efficientes, mais à la façon d'une araignée, » qui produit une toile qu'elle tire de son » nombril, & qu'elle répand quand elle » veut. La création n'est donc autre chose, » suivant ces docteurs, qu'une extraction » & extension que Dieu fait de sa propre » substance, de ces rets qu'il tire comme » de ses entrailles, de même que la destruction n'est autre chose qu'une simple reprise qu'il fait de cette divine substance, » de ces divins rets dans lui-même ; enforte » que le dernier jour du monde qu'ils appellent *maperté* ou *pralea*, dans lequel ils » croient que tout doit être détruit, ne sera » autre chose qu'une reprise générale de tous » ces rets, que Dieu avoit ainsi tirés de lui-même. Il n'y a donc rien, disent-ils, de » réel & d'effectif dans tout ce que nous » croyons voir, entendre, flairer, goûter, » & toucher : l'univers n'est qu'une espece » de songe & une pure illusion, en tant que » toute cette multiplicité & diversité de choses qui nous frappent, ne sont qu'une seule, » unique, & même chose, qui est Dieu » même ; comme tous les nombres divers » que nous connoissons, dix, vingt, cent, » & ainsi des autres, ne sont enfin qu'une » même unité répétée plusieurs fois. » Mais si vous leur demandez quelque raison de ce sentiment, ou qu'ils vous expliquent comment se fait cette sortie, & cette reprise de substance, cette extension, cette diversité apparente, ou comment il se peut faire que Dieu n'étant pas corporel, mais simple, comme ils l'avouent, & incorruptible, il soit néanmoins divisé en tant de portions de corps & d'ames, ils ne vous paieront jamais que de belles comparaisons ; que Dieu est comme un océan immense, dans lequel se mouvroient plusieurs fioles pleines d'eau ; que les fioles, quelque part qu'elles puissent aller, se trouveroient toujours dans le même océan, dans la même eau ; & que venant à se rompre, l'eau qu'elles contenoient se trouveroit en même temps unie à son tout, à cet océan dont elles étoient des portions : ou bien ils vous diront qu'il en est de Dieu comme de la lumiere, qui est la même par-tout l'univers, & qui ne laisse pas de paroître de cent façons différentes, selon la diversité des objets où elle tombe, ou selon les diverses couleurs & figures des verres par où elle passe. Ils ne vous paieront, dis-je, que de ces sortes de comparaisons, qui n'ont aucun rapport avec Dieu, & qui ne sont bonnes que pour jeter de la poudre aux yeux d'un peuple ignorant ; & il ne faut pas espérer qu'ils repliquent solidement, si on leur dit que ces fioles se trouveroient véritablement dans une eau semblable, mais non pas dans la même ; & qu'il y a bien dans le monde une lumiere semblable, & non pas la même ; & ainsi de tant d'autres objections qu'on leur fait. Ils reviennent toujours aux mêmes comparaisons, aux belles paroles, ou, comme les Soufis, aux belles poésies de leur *Goult-hen-raz*.

Voilà

Voilà la doctrine des Pendets, gentils des Indes ; & c'eſt cette même doctrine qui fait encore à préſent la cabale des ſoufis & de la plupart des gens de lettres perſans, & qui ſe trouve expliquée en vers perſiens, ſi relevés & ſi emphatiques dans leur *Goulthen-raz*, ou *parterre des myſteres*. C'étoit la doctrine de Fludd, que le célebre Gaſſendi a ſi doctement réfutée ; or pour peu qu'on connoiſſe la doctrine de Zoroaſtre & la philoſophie orientale, on verra clairement qu'elles ont donné naiſſance à celles dont nous venons de parler.

Après les Perſes viennent les Tartares, dont l'empire eſt le plus étendu dans l'Aſie ; car ils occupent toute l'étendue du pays qui eſt entre le mont Caucaſe & la Chine. Les relations des voyageurs ſur ces peuples ſont ſi incertaines, qu'il eſt extrêmement difficile de ſavoir s'ils ont jamais eu quelque teinture de philoſophie ; on ſait ſeulement qu'ils croupiſſent dans la plus groſſiere ſuperſtition, & qu'ils ſont ou mahométans ou idolâtres. Mais comme on trouve parmi eux de nombreuſes communautés de prêtres qu'on appelle *lamas*, on peut demander avec raiſon s'ils ſont auſſi ignorans dans les ſciences que les peuples groſſiers qu'ils ſont chargés d'inſtruire : on ne trouve pas de grands éclairciſſemens ſur ce ſujet dans les auteurs qui en ont parlé. Le culte que ces lamas rendent aux idoles, eſt fondé ſur ce qu'ils croient qu'elles ſont les images des émanations divines, & que les ames, qui ſont auſſi émanées de Dieu, habitent dans elles. Tous ces lamas ont au deſſus d'eux un grand-prêtre appellé *le grand-lama*, qui fait ſa demeure ordinaire ſur le ſommet d'une montagne. On ne ſauroit imaginer le profond reſpect que les Tartares idolâtres ont pour lui ; ils le regardent comme immortel, & les prêtres ſubalternes entretiennent cette erreur par les ſupercheries. Enfin tous les voyageurs conviennent que les Tartares ſont de tous les peuples de l'Aſie les plus groſſiers, les plus ignorans & les plus ſuperſtitieux ; la loi naturelle y eſt preſqu'éteinte : il ne faut donc pas s'étonner s'ils ont fait ſi peu de progrès dans la philoſophie.

Si de la Tartarie on paſſe dans les Indes, on n'y trouvera guere moins d'ignorance & de ſuperſtition ; juſque-là que quelques auteurs ont cru que les Indiens n'avoient aucune connoiſſance de Dieu. Ce ſentiment ne nous paroît pas fondé. En effet, Abraham Rogers raconte que les Bramins reconnoiſſent un ſeul & ſuprême Dieu, qu'ils nomment *Viſtnou* ; que la premiere & la plus ancienne production de ce Dieu, étoit une divinité inférieure appellée *Brama*, qu'il forma d'une fleur qui flottoit ſur le grand abyme avant la création du monde ; que la vertu, la fidélité & la reconnoiſſance de Brama avoient été ſi grandes, que Viſtnou l'avoit doué du pouvoir de créer l'univers. Le détail de leur doctrine eſt rapporté par différens auteurs avec une variété fort embarraſſante pour ceux qui cherchent à démêler la vérité ; variété qui vient en partie de ce que les Bramins ſont fort réſervés avec les étrangers, mais principalement de ce que les voyageurs ſont peu verſés dans la langue de ceux dont ils ſe mêlent de rapporter les opinions : mais du moins il eſt conſtant par les relations de tous les modernes, que les Indiens reconnoiſſent une ou pluſieurs divinités.

Nous ne devons point oublier de parler ici de Budda ou Xekia, ſi célebre parmi les Indiens, auxquels il enſeigna le culte qu'on doit rendre à la Divinité, & que ces peuples regardent comme le plus grand philoſophe qui ait jamais exiſté. Son hiſtoire ſe trouve ſi remplie de fables & de contradictions, qu'il ſeroit impoſſible de les concilier. Tout ce que l'on peut conclure de la diverſité des ſentimens que les auteurs ont eus à ſon ſujet, c'eſt que Xekia parut dans la partie méridionale des Indes, & qu'il ſe montra d'abord aux peuples qui habitoient ſur les rivages de l'Océan ; que de-là il envoya ſes diſciples dans toutes les Indes, où ils répandirent ſa doctrine.

Les Indiens & les Chinois atteſtent unanimement que cet impoſteur avoit deux ſortes de doctrines ; l'une faite pour le peuple ; l'autre ſecrete, qu'il ne révéla qu'à quelques-uns de ſes diſciples. Le Comte, la Loubere, Bernier, & ſur-tout Kempfer, nous ont ſuffiſamment inſtruits de la premiere qu'on nomme *exotérique*. En voici les principaux dogmes.

1°. Il y a une différence réelle entre le bien & le mal.

2°. Les ames des hommes & des animaux ſont immortelles, & ne different entr'elles qu'à raiſon des ſujets où elles ſe trouvent.

3°. Les ames des hommes ſéparées de leurs corps, reçoivent ou la récompenſe de leurs bonnes actions dans un ſéjour de délices, ou la punition de leurs crimes dans un ſéjour de douleurs.

4°. Le ſéjour des bienheureux eſt un lieu où ils goûteront un bonheur qui ne finira point, & ce lieu s'appelle pour cela *gokurakf.*

5°. Les dieux different entr'eux par leur nature, & les ames des hommes par leurs mérites; par conſéquent le degré de bonheur dont elles jouiront dans ces champs élyſées, répondra au degré de leurs mérites: cependant la meſure du bonheur que chacune d'entr'elles aura en partage ſera ſi grande, qu'elles ne ſouhaiteront point d'en avoir une plus grande.

6°. Amida eſt le gouverneur de ces lieux heureux, & le protecteur des ames humaines, ſur-tout de celles qui ſont deſtinées à jouir d'une vie éternellement heureuſe: c'eſt le ſeul médiateur qui puiſſe faire obtenir aux hommes la rémiſſion de leurs péchés & la vie éternelle. (*Pluſieurs Indiens & quelques Chinois rapportent cela à Xekia lui-même.*)

7°. Amida n'accordera ce bonheur qu'à ceux qui auront ſuivi la loi de Xekia, & qui auront mené une vie vertueuſe.

8°. Or la loi de Xekia renferme cinq préceptes généraux, de la pratique deſquels dépend le ſalut éternel: le premier, qu'il ne faut rien tuer de ce qui eſt animé: 2°. qu'il ne faut rien voler: 3°. qu'il faut éviter l'inceſte: 4°. qu'il faut s'abſtenir du menſonge: 5°. & ſur-tout des liqueurs fortes. Ces cinq préceptes ſont fort célebres dans toute l'Aſie méridionale & orientale. Pluſieurs lettrés les ont commentés, & par conſéquent obſcurcis; car on les a diviſés en dix conſeils pour pouvoir acquérir la perfection de la vertu. Chaque conſeil a été ſubdiviſé en cinq *go ſiakkai* ou inſtructions particulieres, qui ont rendu la doctrine de Xekia extrêmement ſubtile.

9°. Tous les hommes, tant ſéculiers qu'eccléſiaſtiques, qui ſe ſeront rendus indignes du bonheur éternel par l'iniquité de leur vie, ſeront envoyés après leur mort dans un lieu horrible appellé *ſigokf*, où ils ſouffriront des tourmens qui ne ſeront pas éternels, mais qui dureront un certain temps indéterminé. Ces tourmens répondront à la grandeur des crimes, & ſeront plus grands à meſure qu'on aura trouvé plus d'occaſions de pratiquer la vertu, & qu'on les aura négligées.

10°. Jemma O eſt le gouverneur & le juge de ces priſons affreuſes; il examinera toutes les actions des hommes, & les punira par des tourmens différens.

11°. Les ames des damnés peuvent recevoir quelque ſoulagement de la vertu de leurs parens & de leurs amis; & il n'y a rien qui puiſſe leur être plus utile que les prieres & les ſacrifices pour les morts, faits par les prêtres & adreſſés au grand-pere des miſéricordes, Amida.

12°. L'interceſſion d'Amida fait que l'inexorable juge des enfers tempere la rigueur de ſes arrêts, & rend les ſupplices des damnés plus ſupportables, en ſauvant pourtant ſa juſtice, & qu'il les renvoie dans le monde le plutôt qu'il eſt poſſible.

13°. Lorſque les ames auront ainſi été purifiées, elles ſeront renvoyées dans le monde pour animer encore des corps, non pas des corps humains, mais les corps des animaux immondes, dont la nature répondra aux vices qui avoient infecté les damnés pendant leur vie.

14°. Les ames paſſeront ſucceſſivement des corps vils dans des corps plus nobles, juſqu'à ce qu'elles méritent d'animer encore un corps humain, dans lequel elles puiſſent mériter le bonheur éternel par une vie irréprochable. Si au contraire elles commettent encore des crimes, elles ſubiront les mêmes peines, la même tranſmigration qu'auparavant.

Voilà la doctrine que Xekia donna aux Indiens, & qu'il écrivit de ſa main ſur des feuilles d'arbre. Mais ſa doctrine exotérique ou intérieure eſt bien différente. Les auteurs indiens aſſurent que Xekia ſe voyant à ſon heure derniere, appella ſes diſciples, & leur découvrit les dogmes qu'il avoit tenus ſecrets pendant ſa vie. Les voici tels qu'on les a tirés des livres de ſes ſucceſſeurs.

1°. Le vuide eſt le principe & la fin de toutes choſes.

2°. C'eſt de-là que tous les hommes ont tiré leur origine, & c'eſt-là qu'ils retourneront après leur mort.

3°. Tout ce qui exiſte vient de ce principe, & y retourne après la mort. C'eſt ce principe qui conſtitue notre ame & tous les élémens; par conſéquent toutes les choſes qui vivent, penſent & ſentent, quelque différentes qu'elles ſoient par l'uſage ou par la figure, ne different pas en elles-mêmes, & ne ſont point diſtinguées de leur principe.

4°. Ce principe eſt univerſel, admirable, pur, limpide, ſubtil, infini; il ne peut ni naître, ni mourir, ni être diſſous.

5°. Ce principe n'a ni vertu, ni entendement, ni puiſſance, ni autre attribut ſemblable.

6°. Son eſſence eſt de ne rien faire, de ne rien penſer, de ne rien deſirer.

7°. Celui qui ſouhaite de mener une vie innocente & heureuſe, doit faire tous ſes efforts pour ſe rendre ſemblable à ſon principe, c'eſt-à-dire qu'il doit domter, ou plutôt éteindre toutes ſes paſſions, afin qu'il ne ſoit troublé ou inquiété par aucune choſe.

8°. Celui qui aura atteint ce point de perfection, ſera abſorbé dans des contemplations ſublimes, ſans aucun uſage de ſon entendement, & il jouira de ce repos divin qui fait le comble du bonheur.

9°. Quand on eſt parvenu à la connoiſſance de cette doctrine ſublime, il faut laiſſer au peuple la doctrine exotérique, ou du moins ne s'y prêter qu'à l'extérieur.

Il eſt fort vraiſemblable que ce ſyſtême a donné naiſſance à une ſecte fameuſe parmi les Japonois, laquelle enſeigne qu'il n'y a qu'un principe de toutes choſes; que ce principe eſt clair, lumineux, incapable d'augmentation ni de diminution, ſans figure, ſouverainement parfait, ſage, mais deſtitué de raiſon ou d'intelligence, étant dans une parfaite inaction & ſouverainement tranquille, comme un homme dont l'attention eſt fortement fixée ſur une choſe ſans penſer à aucune autre. Ils diſent encore que ce principe eſt dans tous les êtres particuliers, & leur communique ſon eſſence en telle maniere qu'elles ſont la même choſe avec lui, & qu'elles ſe réſolvent en lui quand elles ſont détruites.

Cette opinion eſt différente du Spinoſiſme, en ce qu'elle ſuppoſe que le monde a été autrefois dans un état fort différent de celui où il eſt à préſent. Un ſectateur de *Confucius* a réfuté les abſurdités de cette ſecte par la maxime ordinaire, que *rien ne peut venir de rien*; en quoi il paroît avoir ſuppoſé qu'ils enſeignoient que *rien* eſt le premier principe de toutes choſes, & par conſéquent que le monde a eu un commencement, ſans matiere ni cauſe efficiente; mais il eſt plus vraiſemblable que par le mot de *vuide* ils entendoient ſeulement ce qui n'a pas les propriétés ſenſibles de la matiere; & qu'ils prétendoient déſigner par-là ce que les modernes expriment par le terme d'*eſpace*, qui eſt un être très-diſtinct du corps, & dont l'étendue indiviſible, impalpable, pénétrable, immobile & infinie, eſt quelque choſe de réel. Il eſt de la derniere évidence qu'un pareil être ne ſauroit être le premier principe, s'il étoit incapable d'agir, comme le prétendoit Xekia. Spinoſa n'a pas porté l'abſurdité ſi loin; l'idée abſtraite qu'il donne du premier principe, n'eſt, à proprement parler, que l'idée de l'eſpace qu'il a revêtu de mouvement, afin d'y joindre enſuite les autres propriétés de la matiere.

La doctrine de Xekia n'a pas été inconnue aux juifs modernes; leurs cabaliſtes expliquent l'origine des choſes par des émanations d'une cauſe premiere, & par conſéquent préexiſtante, quoique peut-être ſous une autre forme. Ils parlent auſſi du retour des choſes dans le premier être, par leur reſtitution dans leur premier état, comme s'ils croyoient que leur *en-ſoph* ou premier être infini contenoit toutes choſes, & qu'il y a toujours eu la même quantité d'êtres, ſoit dans l'état incréé, ſoit dans celui de création. Quand l'être eſt dans ſon état incréé, Dieu eſt ſimplement toutes choſes; mais quand l'être devient monde, il n'augmente pas pour cela en quantité, mais Dieu ſe développe & ſe répand par des émanations. C'eſt pour cela qu'ils parlent ſouvent de grands & de petits vaiſſeaux, comme deſtinés à recevoir ces émanations de rayons qui ſortent de Dieu, & de canaux par leſquels ces rayons ſont tranſmis: en un mot, quand Dieu retire ces rayons, le monde extérieur périt, & toutes choſes redeviennent Dieu.

L'exposé que nous venons de donner de la doctrine de Xekia, pourra nous servir à découvrir sa véritable origine. D'abord il nous paroît très-probable que les Indes ne furent point sa patrie, non seulement parce que sa doctrine parut nouvelle dans ce pays-là lorsqu'il l'y apporta, mais encore parce qu'il n'y a point de nation Indienne qui se vante de lui avoir donné la naissance; & il ne faut point nous opposer ici l'autorité de la Croze, qui assure que tous les Indiens s'accordent à dire que Xekia naquit d'un roi Indien; car Kempfer a très-bien remarqué, que tous les peuples situés à l'orient de l'Asie, donnent le nom d'*Indes* à toutes les terres australes. Ce concert unanime des Indiens ne prouve donc autre chose, sinon que Xekia tiroit son origine de quelque terre méridionale. Kempfer conjecture que ce chef de secte étoit Africain, qu'il avoit été élevé dans la philosophie & dans les mysteres des Egyptiens; que la guerre qui désoloit l'Egypte l'ayant obligé d'en sortir, il se retira avec ses compagnons chez les Indiens; qu'il se donna pour un autre Hermès & pour un nouveau législateur, & qu'il enseigna à ces peuples non seulement la doctrine hiéroglyphique des Egyptiens, mais encore leur doctrine mystérieuse.

Voici les raisons sur lesquelles il appuie son sentiment.

1°. La religion que les Indiens reçurent de ce législateur, a de très-grands rapports avec celle des anciens Egyptiens; car tous ces peuples représentoient leurs dieux sous des figures d'animaux & d'hommes monstrueux.

2°. Les deux principaux dogmes de la religion des Egyptiens, étoient la transmigration des ames, & le culte de Sérapis, qu'ils représentoient sous la figure d'un bœuf ou d'une vache. Or il est certain que ces deux dogmes sont aussi le fondement de la religion des nations Asiatiques. Personne n'ignore le respect aveugle que ces peuples ont pour les animaux, même les plus nuisibles, dans la persuasion où ils sont que les ames humaines sont logées dans leurs corps. Tout le monde sait aussi qu'ils rendent aux vaches des honneurs superstitieux, & qu'ils en placent les figures dans leurs temples. Ce qu'il y a de remarquable, c'est que plus les nations barbares approchent de l'Egypte, plus on leur trouve d'attachement à ces deux dogmes.

3°. On trouve chez tous les peuples de l'Asie orientale la plupart des divinités Egyptiennes, quoique sous d'autres noms.

4°. Ce qui confirme sur-tout la conjecture de Kempfer, c'est que 526 ans avant J. C. Cambyse roi des Perses, fit une irruption dans l'Egypte, tua Apis, qui étoit le *palladium* de ce royaume, & chassa tous les prêtres du pays. Or si on examine l'époque ecclésiastique des Siamois, qu'ils font commencer à la mort de Xekia, on verra qu'elle tombe précisément au temps de l'expédition de Cambyse; de-là il s'ensuit qu'il est très-probable que Xekia se retira chez les Indiens, auxquels il enseigna la doctrine de l'Egypte.

5°. Enfin l'idole de Xekia le représente avec un visage éthiopien, & les cheveux crépus: or il est certain qu'il n'y a que les Africains qui soient ainsi faits. Toutes ces raisons bien pesées, semblent ne laisser aucun lieu de douter, que Xekia ne fût Africain, & qu'il n'ait enseigné aux Indiens les dogmes qu'il avoit lui-même puisés en Egypte.

* ASIBE, ville de Mésopotamie, appellée par les habitans *Antiochia*.

Il y a encore une ville de l'Asie mineure, du même nom, dans la Cappadoce, vers l'Euphrate & les monts Moschiques.

ASIE, l'une des quatre grandes parties de la terre, & la seconde en ordre, quoique la premiere habitée. Elle est séparée de l'Europe par la mer Méditerranée, l'Archipel, la mer noire, les Palus Méotides, le Don & la Dwina; de l'Afrique par la mer Rouge & l'isthme de Suez. Elle est des autres côtés entourée de l'Océan; ses parties principales sont l'Arabie, la Turquie Asiatique, la Perse, l'Inde, la Tartarie, la Moscovie Asiatique, la Chine, le Japon, le royaume d'Ava, celui de Siam, l'île de Ceylan, les îles de la Sonde, dont les principales sont Sumatra, Borneo, Java, l'île des Célebes, les Moluques, les Philippines, les Maldives: elle peut avoir d'occident en orient environ 1750 lieues, & du midi au septentrion 1550.

Les peuples de ce vaste continent, ceux sur-tout qui en occupent le milieu, & qui habitent les côtes de l'Océan septentrional,

Tome III, vis à vis de la page 627.

DIVISION GÉNÉRALE
DE L'ASIE.

- **ASIE.**
  - **DANS LE CONTINENT.**
    - **LA TARTARIE,**
      - Tartarie Chinoise,
        - Orientale, — le Pays des Tartares Mant-Tcheous. / le Leao-tong.
        - Occidentale, — le Pays des Monguls, ou Mogols
      - Tartarie indépendante,
        - Orientale, — le Grand Kan des Eleutches, ou Kalmoucks. / le Turquestan. / la Bucharie, ou Pays des Usbecks.
        - Occidentale, — la Perse / la Circassie, & divers petits Peuples libres qui habitent aux environs du Mont Caucase
      - Tartarie Russienne, — Gouvernemens d'Astrakan / Pays des Calmoucks. / la Sibérie.
    - **LA CHINE,**
      - Au Nord, — les Provinces de — Leotcheli ou Pekin, Chansi, Xensi, Honan, Chantung, — de l'Est à l'Ouest.
      - Au Sud, — les Provinces de — Nanking, Chekian, Kiangsi, Fokien, Hou-kouang, Quang-tong, Quang-si, Yun-nan, Kouei-tcheou, — de l'Est à l'Ouest.
    - **L'INDE,**
      - Les Etats du Grand-Mogol,
        - les Royaumes de — Delhi, Agra, — sans les Terres.
        - les Royaumes de — Guzarate, Balagate, — sur les côtes de la Mer.
      - La Presqu'Isle en deçà du Gange,
        - les Royaumes de — Visapour, Golconde, — au Nord.
        - les Royaumes de — Bisnagar, Malabar, — dans le milieu, vers le Sud
      - La Presqu'Isle au delà du Gange,
        - les Royaumes de — Pegu, Tunquin, Cochinchine, — du Nord au Midi
        - Siam, — Marraban, Merguy, Malaca,
    - **LA PERSE,**
      - Au Nord, — les Provinces de — Servan, Kilan, Chirvan, — de l'Ouest à l'Est.
      - Au Milieu, — les Provinces de — Erivan, Sablustan, Segestan, — de l'Ouest à l'Est
      - Au Sud, — les Provinces de — Chorassan, Fars, Kerman, Mekran, — de l'Ouest à l'Est.
    - **LA TURQUIE EN ASIE,**
      - La Natolie, ou Anatolie, — les Provinces de — Natolie proprement dite, Amasie, — au Nord de l'Ouest à l'Est.
      - Caramanie, Aladulie, — au Sud de l'Ouest à l'Est
      - La Syrie, — les Provinces de — Syrie proprement dite, Phénicie, Palestine, ou Terre-Sainte, — du Nord au Midi
      - L'Arabie, — les Provinces de — Bekara ou Arabie Déserte, Barrabi, ou Arabie-Pétrée, Hyaman, ou Arabie-Heureuse, — Hasa, Tehama, Hadramaut, Yemen, Omar, Fedfedam, Jemama, — du Nord au Midi
      - Les Provinces de l'Euphrate,
        - le Diarbeck, — le Diarbeck proprement dit, Erzeron, Kerdistan, — du Nord au Midi.
        - la Turcomanie, — la Turcomanie proprement dite, le Curdistan, — de l'Ouest à l'Est.
        - la Georgie, — la Mingrelie, le Guriel, — de l'Ouest à l'Est.
  - **DANS LA MER.**
    - Les Isles du Japon, — le Japon, l'Isle de Niphon, ou Tanegh, Bungo, &c. — du Nord-Est au Sud Ouest.
    - Les Isles Philippines, — Luçon, l'Isle la plus est Manille, Tandaya, Mindanao, &c. — du Nord au Midi.
    - Les Isles Moluques, — Ternate, Tidor, Gilolo, Ulitoa, ou Oliterum, Amboine, &c. — de l'Ouest à l'Est
    - Les Isles des Larrons, ou Les Isles Marianes, — Guam, ou Guaham, Tinian, Pagan, &c. — du Sud au Nord.
    - Les Isles de la Sonde, — Borneo, Sumatra, — dans l'Equateur.
    - Java, &c. — au Sud des deux autres.

Les Isles Maldives, dont la principale est Male. Le nombre de ces isles est très-considérable, mais elles sont toutes petites

L'Isle de Ceylan, ou l'on trouve cinq Royaumes, le seul considérable est celui de Candi.

nous ſont peu connus : excepté les Moſcovites qui en poſſedent quelque portion, & dont les caravanes en traverſent tous les ans quelques endroits, pour ſe rendre à la Chine : on peut dire que les Européens n'y font pas grand négoce. S'il y a quelque choſe d'important à obſerver ſur le commerce d'*Aſie*, cela ne concerne que les côtes méridionales & orientales : le lecteur trouvera aux différens articles des noms des lieux, les détails généraux auxquels nous nous ſommes bornés ſur cet objet.

Asie Septentrionale, (*Géogr.*) *Recherches ſur l'étendue des parties ſeptentrionales de l'Aſie.* Commençons par établir la véritable longueur du continent de l'*Aſie*. On n'a pu commencer à s'en former une idée, quant à ſa partie méridionale & orientale même au delà du Gange, que par les relations qu'on en a eues depuis les navigations commencées dans le XVIe ſiecle, & leur diverſité avec les changemens arbitraires qu'on a faits : il s'eſt paſſé bien du temps avant qu'on ait pu fixer la poſition de cette moitié de l'*Aſie*; encore eſt-elle ſuſceptible de correction, malgré les obſervations des PP. jéſuites à Pékin, les plus exactes qu'on ait. Je vais donc rapporter le réſultat de quelques cartes, pour en tirer des concluſions.

Je dois avertir que pour cette longueur les géographes du ſiecle paſſé & ceux du commencement de celui-ci plaçoient l'extrémité orientale des côtes de la Tartarie & de la Corée de 155 à 185 degrés; le Japon, de 171 à 185. M. Allard, dans la carte de Witſen, marque le fleuve Kamtzata, apparemment Kamtſchat, avec un cap à ſon nord à 178 degrés.

Les PP. jéſuites aſtronomes & miſſionnaires au royaume de Siam, ont trouvé, après nombre d'obſervations, qu'en général on avoit donné près de 508 lieues ou plus de 25 degrés d'étendue de trop à l'*Aſie*.

En 1724, M. Guillaume de l'Iſle faiſoit avancer la côte depuis le Lena ſud-eſt du 135e au 160e degré, où il plaçoit celle d'Ochotsk vers le ſud, d'après les nouvelles cartes; leurs auteurs en la faiſant commencer au ſud, depuis la Lopat-ka, marquant celle-ci à 175 degrés, ont jugé à propos de placer la pointe la plus orientale à 205-208 degrés. Ils ont allés bridé en main pour l'*Aſie* ci-devant comme & les côtes, en ayant conſervé à-peu-près la poſition environ 160 & 161 degrés, depuis Ochotsk vers l'embouchure de l'Amur. Mais pour le nord de l'*Aſie*, ils ſe ſont donné pleine carriere, & croyant n'être pas gênés par des cartes ni relations, ils pouvoient y ſubſtituer leurs idées ou ce qu'ils donnoient pour telles, le tout arbitrairement; c'eſt ce que nous nous propoſons d'examiner avec toute l'exactitude & l'impartialité poſſible, n'adoptant que ce qui eſt le mieux prouvé ſans y préférer de pures conjectures, des relations mal expliquées à ce qu'elles diſent véritablement, de quelque date qu'elles ſoient. La nouveauté, ſi elle n'a pas un caractere d'authenticité ſupérieur, ne doit pas être préférée; & je ne dois pas imiter ni ſuivre ceux que la politique ruſſienne a pu faire agir contre les axiomes énoncés ci-devant à l'*article* Amérique. Nous devons pourtant remarquer que, ſuivant le témoignage de M. Muller, Kirilow dit, dans le titre de ſon atlas, « que toute la longueur de l'empire » Ruſſien eſt de 130 de ces degrés dont » 360 font toute la circonférence de la » terre. » Quoi de plus clair! L'empire Ruſſien commence aux îles de Dago & d'Oeſel au 40e degré de longitude; on le finit dans les cartes à 205 ou 208. Comment concilier ces 170 degrés avec les 205 ou 208 des cartes nouvelles? Celles-ci ne ſe réduiront-elles pas d'elles-mêmes de 30 degrés & plus en longitude? On peut voir notre carte de l'*Aſie rédigée*, *n°. II*, *dans les cartes géographiques de ce dictionnaire*.

Nous expliquerons d'ailleurs à l'*article* Passage *par le nord*, ce que c'eſt que cette politique ruſſienne, ſur quoi elle eſt fondée, & quelles preuves nous en avons.

Si les anciens avoient une connoiſſance ſi foible des pays méridionaux de l'*Aſie* en-delà du Gange, on ne ſera pas ſurpris que celle qu'ils nous ont pu tranſmettre des pays, côtes & mers des Hyperboréens, ou des extrémités ſeptentrionales, le ſoit infiniment plus; il faut même que Pline ait eu par haſard connoiſſance du cap Tabin & de l'île Tazzata : comme nous avons appris quelques nouvelles de ces grands lacs vers l'oueſt de l'*Amérique*, par les ſauvages faits pri-

sonniers, par d'autres, & par de simples oui-dire, il faut se contenter de ces foibles connoissances en attendant mieux. Il étoit impossible d'en acquérir de plus amples sans le moyen des Russiens, qui jusqu'aux XVIIe siecle ne nous furent guere moins inconnus que les Tartares sauvages de ces pays les plus septentrionaux. Que dis-je? Sans le Russe Anicow, qui fit des spéculations pour profiter d'un commerce lucratif que les Samoïedes faisoient à Moscow, des pelleteries venues de plus loin, la Sibérie proprement ainsi dite auroit resté encore long-temps inconnue aux Russes même: ce fut par lui & les siens que ceux-ci conquirent la Sibérie, & montrerent les moyens de subjuguer peu à peu les peuples éloignés. Les Russes eux-mêmes furent connus des Européens par les voyages de ceux-ci. Les Anglois & les Hollandois en eurent des connoissances, en cherchant un passage par le nord-est; ce fut alors qu'ils apprirent des Samoïedes, que la petite mer geloit en hiver, la grande mer ne geloit jamais; qu'ils y alloient à la pêche depuis le Piasida & le Jenisœa; que vis-à-vis de la pointe orientale & septentrionale de la nouvelle Zemble, il y en avoit une autre qui faisoit un grand angle saillant depuis lequel alors la côte baissoit vers l'est & sud-est jusque vers les pays chauds. Voilà à quoi se réduisoient les connoissances géographiques que l'on avoit dans ce temps-là de la partie méridionale de l'*Asie*, & les seuls matériaux avec lesquels on pût dresser des cartes. On étoit embarrassé comment tout concilier, & ce d'autant plus, qu'encore de nos jours les Russes nous cachent ce qui, étant à notre portée, devroit être le plus connu, la côte entre le Piasida jusqu'à la pointe de son cap à l'est: 1°. on avoue qu'elle a été reconnue par terre le long du Piasida, & même les côtes de la mer à son ouest jusqu'à son embouchure, sont remplies de simovies ou habitations d'hiver, par conséquent peuplées; & celles qui sont au delà de cette petite riviere doivent être si inconnues, qu'on a cru devoir les marquer d'une maniere indéterminée.

On disoit, le cap Tabin doit faire un *finis terræ*, une extrémité de l'*Asie* vers le nord. Il y a une mer qui baigne toutes ces côtes: on nous assure qu'une autre sépare l'*Asie* d'avec l'*Amérique*; il faut donc que ces deux mers se joignent, & à cet endroit forment un angle qui sera ce Tabin, & une île à son ouest qu'on indiquoit comme se trouvant à l'embouchure d'une riviere. Cette idée, malgré tant d'autres découvertes qui devoient la détruire, a toujours subsisté d'une façon ou d'autre, jusqu'à nos jours. Il y en avoit qui, se fondant sur le rapport des Samoïedes, marquoient la côte depuis le cap vers le Taimura en déclinant peu à peu vers le sud-est. D'autres, voulant concilier l'un avec l'autre, marquoient cette déclinaison seulement vers le Lena, à son embouchure, ayant appris qu'il s'y trouvoit des îles: delà on faisoit remonter cette côte vers le nord-est pour conserver ce cap Tabin. Lorsqu'on apprit que les Moscovites & autres peuples regardoient le Swietoi-noss ou Swœtoi-noss comme le cap le plus avancé, on donna ce nom ou celui de *Promontorium sacrum* au prétendu Tabin; ensuite on fut que ce Swietoi-noss étoit situé à l'est du Lena; on le marqua ainsi, & on n'en fut que plus persuadé que les îles à l'embouchure de ce fleuve étoient celles de Tazzata; par contre on persista dans l'idée d'un cap *Finis terræ*, qu'on laissa subsister sous les noms de *Tabin* (dont je continuerai à me servir lorsque je voudrai en parler en ce sens), *Swietoi-noss*, *caput sacrum*, *cap des Tschouhschi*, *des Tchalahki*, &c. Ce qui a causé une confusion qui a augmenté de plus en plus; tâchons de rétablir l'ordre.

2°. Strahlemberg indique ce cap Tabin d'une maniere frappante; aussi les navigateurs du siecle passé, Linschotten même déja, & ses contemporains, furent persuadés que ce n'étoit autre chose que cedit angle saillant vers le Taimura; en effet, c'est le cap le plus avancé de toute la côte, se trouvant au delà de 77 degrés & demi ou à 78, ainsi le *finis terræ* vers le nord; mais Strahlemberg indique en même temps l'île de Tazzata, qu'il prouve être la Nouvelle-Zemble, vu que les anciens Scythes & leurs successeurs ont commencé avec les peuples septentrionaux de l'Europe, par la riviere Taas, d'où ils nomment le grand golfe, auquel nous donnons le nom d'*Obi*, *golfe de Taas*, & duquel la Nouvelle-Zemble qui est vis-à-vis, a été nommée *Taazata*;

cela eſt ſi naturel & on en peut douter d'autant moins, que cette île a toujours été réputée comme ſituée à l'oueſt du cap Tabin, vers l'embouchure d'une riviere. Strahlemberg en conclut que ceux des géographes qui la marquent plus à l'eſt, ont grand tort ; *huc uſpiam Tazzata inſula à Plinio ponitur.*

Après la conquête de la Sibérie, il y eut des Ruſſes qui firent la même réflexion qu'avoient faite les Anicowiens ſur les richeſſes que l'on pouvoit tirer de ces pays orientaux par les pelleteries, en allant s'en fournir en droiture, ſoit par la chaſſe, ſoit par le commerce ; il y eut pluſieurs aſſociations de ces gens qu'on nommoit & nomme encore *Promyſchleni.*

3°. Ils réfléchirent que le plus grand profit qu'ils pouvoient faire, ſeroit d'aller par mer, terre-à-terre, trafiquer avec des peuples inconnus, qui ignorant la valeur de ces pelleteries, les leur céderoient à vil prix : ils ne ſe trompoient pas ; & malgré le grand riſque qu'ils couroient, parce que leurs bâtimens étoient petits & miſérables ; qu'ils étoient auſſi ignorans dans l'art de leſconſtruire qu'en celui de les gouverner ; que ne s'éloignant pas des côtes, ils riſquoient à tout moment, de périr dans les glaces ; l'amour du gain étoit trop fort pour qu'ils ne ſuiviſſent pas leur projet ; & la cour s'en trouva ſi bien que ces gens lui fournirent le moyen de rendre tributaires tous ces peuples.

Ils commencerent leurs courſes à-peu-près en 1636 ; de cette façon allant pas à pas, ils découvrirent chaque année preſque, une nouvelle riviere, un nouveau cap, le Jana, le Chroma, l'Indigir, l'Aloſeja, le Kolyma & d'autres moins conſidérables. Cette réuſſite les engagea à tenter de nouveaux progrès en 1646.

4°. Ignatien paſſa plus loin, & fit le premier un voyage à l'eſt du Kolyma pendant 48 heures. Il y trouva des Tſchouktchi, avec leſquels il fit quelque commerce dans une baie à 72 degrés ; ces 48 heures font 7 degrés & demi. Staduchin ayant entendu parler d'une riviere Pogitſcha ou Kowitſcha, à laquelle on pouvoit parvenir avec un très-bon vent du Kolyma en trois ou quatre jours, quoique Ignatien ne l'eût pas trouvée après 48 heures ; Staduchin conſtruiſit en 1648, un bâtiment vers l'Indigir, & partit du Kolyma, dans l'été de 1649, pour faire cette découverte ; il fit voile pendant 7 fois 24 heures ; ce qui feroit à cette latitude, comme ci-deſſus, à raiſon de 6 ½ lieues par degré, 27 degrés ; il demanda aux habitans des côtes des nouvelles de cette riviere ; ils ne purent lui en donner. Bientôt après, on apprit que cette riviere Pogitſcha n'étoit autre que l'Anadyr. On apprit des idolâtres de cette contrée, que pour trouver l'Anadyr, on avoit une route bien plus courte par terre, auſſi-tôt une ſociété de Promyſchleni demanderent la permiſſion de s'emparer de cette contrée ; l'ayant obtenue avec un ſieur Motora pour leur chef, & ayant fait un priſonnier parmi les Chodynsky, pour leur ſervir de guide, ils y réuſſirent.

5°. La paſſion des découvertes, d'augmenter les revenus de la cour, & les richeſſes des entrepreneurs fut ſi forte, que pendant ce même temps, une autre grande ſociété de Promyſchleni ſe forma en 1647, dont les principaux furent, Fedot Alexiew, Deſchnew & Geraſim Ankudinow, qui partirent en join avec quatre kotſches, eſpece de barques : ils ne purent y réuſſir cette année parce qu'ils rencontrerent plus de glaces qu'à l'ordinaire ; loin de ſe décourager, ils furent excités à ſuivre leur projet par toutes les relations qu'ils eurent ; le nombre même des entrepreneurs augmenta, & on équipa ſept kotſches, dont chacune étoit montée d'environ 30 hommes. On partit le 20 juin 1648.

Les auteurs ſe plaignent de ce que la relation de Deſchnew, dont M. Muller trouva l'original dans les archives de Jaknotsk, diſe ſi peu, ne diſe même rien de ce qui eſt arrivé à quatre de ces kotſches, rien de ce qui arriva à lui & à ſa compagnie qui étoit ſur les trois autres kotſches juſqu'au grand cap ; rien des glaces, parce que ſans doute, dit M. Muller, il n'y en avoit point, & que, comme Deſchnew remarque ailleurs, la mer n'eſt pas toutes les années, également navigable.

6°. Sa relation commence par ce cap : il dit, ce cap eſt tout-à-fait différent de celui qui ſe trouve près de la riviere Tſchukolſchia à l'oueſt du Kolyma, il eſt ſitué entre le nord & le nord-eſt, & s'étend en demi-cercle vers l'Anadyr. Du côté de l'oueſt ou de la Ruſſie,

les Tschontschky ont élevé à côté d'un rai-ſcau quantité d'os de baleines, en forme d'une tour (d'autres diſent de dents de chevaux marins.) Vis-à-vis de ce cap il y a deux îles, ſur leſquelles on a vu des gens de cette nation qu'on reconnoît par les dents des chevaux marins, qu'ils paſſent par leurs levres. Avec un très-bon vent on peut paſſer depuis ce cap juſqu'à l'Anadyr en trois fois 24 heures; le kotſche d'Ankoudinow fit naufrage; l'équipage fut ſauvé & diſtribué ſur les deux autres; peu après celles-ci furent ſéparées, & ne ſe revirent plus. Deſchnew fut jeté loin de l'Anadyr vers le ſud, & fit naufrage, à ce que l'on ſuppoſe, vers la riviere Olotiera. Nous dirons plus bas un mot de Fedot Alexiew.

7°. Deſchnew erra long-temps avec ſa troupe pour retrouver l'Anadyr, ſans réuſſir plutôt que l'été ſuivant 1649; il fonda l'Oſtrog Anadyrskoi. Motora & Deſchnew, après des jalouſies qui les déſunirent, ſe réunirent à la fin, conſtruiſirent des bâtimens ſur l'Anadyr; Motora ayant péri dans une rencontre avec les Anaules, Deſchnew remarqua à l'embouchure de l'Anadyr un grand banc de ſable, qui depuis ſon côté ſeptentrional s'avance beaucoup dans la mer, & qui étoit l'endroit où s'aſſembloit une grande quantité de chevaux & chiens ou veaux marins; eſpérant d'en faire un grand profit, il fit couper du bois, en 1653, pour conſtruire un kotſche, & s'en ſervir pour envoyer le tribut à Jakontsk par mer; il s'en déſiſta, parce qu'il n'avoit pas tout ce qui étoit néceſſaire pour cette conſtruction, & parce qu'on l'aſſura que le cap n'étoit pas toutes les années également libre de glaces.

8°. En 1654, il fit un nouveau tour vers ledit banc de ſable, pour chercher des dents de ces amphibies. La même année arriva un certain Seliwerſtow, envoyé par Staduchin; il devoit ramaſſer de ces dents pour le compte de l'état; ceci donna lieu à des diſputes entre lui & Deſchnew; le premier voulut s'approprier la découverte de ce banc, diſant qu'il y étoit venu par eau avec Staduchin en 1649. Deſchnew lui prouva par contre qu'il n'étoit pas ſeulement venu juſqu'au grand cap, entouré de rochers, & qui ne lui étoit que trop connu, puiſque le kotſche d'Ankoudinow y avoit péri; que ce n'étoit pas le premier cap à qui on avoit donné le nom de Swietoi-Noſs, que la véritable marque par laquelle on pouvoit reconnoître ce cap, étoient les deux îles habitées par ces hommes ornés avec ces dents de chevaux marins; que ni Staduchin, ni Seliwerſtow ne les avoient vues, mais que lui, Deſchnew, les avoit découvertes, & que le banc à l'embouchure de l'Anadyr en étoit encore fort éloigné.

9°. Deſchnew fit en attendant route le long de la côte, & apprit des Koriaques le ſort des deux Ankudinow, de même que de Fedot Alexiew.

En 1650, on entreprit encore pluſieurs voyages, mais par les empêchemens ci-deſſus, quoique ſortant en juillet, les glaces leur firent tant de mal entre les embouchures orientales du Lena & le Swietoi-Noſs, qu'on en fut dégoûté pour long-temps; ce ne fut que ſous le regne de Pierre le Grand, qu'on reprit de nouveau de pareilles entrepriſes. On ſait que ſon vaſte génie n'avoit que de vaſtes idées & de grands projets; que s'appliquant principalement à établir un commerce étendu par la navigation, il y travailla & commença par établir la navigation de la mer Baltique en fondant Pétersbourg; Archangel ſur la mer Blanche exiſtoit déja: il crut avoir réuſſi pour la navigation de la mer Noire par Azow, & celle de la Caſpienne par Aſtracan, qu'il exécuta: mais des événemens malheureux les firent tomber; enfin il crut qu'il ne lui ſeroit pas impoſſible de participer au riche commerce des Indes, du Japon, de la Chine & de l'Amérique, par des établiſſemens conſidérables à l'extrémité de l'Aſie, voiſine de ces pays. La compagnie hollandoiſe des Indes orientales n'ayant pas voulu entreprendre la découverte du paſſage par le Nord, le Czar tenta de découvrir & d'aſſujettir les pays voiſins des objets de ſon commerce, en commençant par le Kamtschatka dont on avoit quelques notions obſcures.

10°. En 1696 on y envoya Wolodimir Atlaſſow, qui étoit établi commandant des Coſaques à Anadyrskin Oſtrog, établiſſement qu'on avoit conſervé depuis qu'il avoit été fait par Deſchnew comme deſſus, & qui naturellement devoit avoir de vaſtes connoiſſances de tous les pays voiſins. Il y

envoya 16 Cosaques de Jakontsk, pour rendre les Koriaques, sur la riviere Opuka, tributaires; Morosko leur chef s'en acquitta bien, & prit même un Ostrogkamtschadale. Atlassow profitant de cet avantage, conduisit 60 Cosaques & autant de Qukagtes vers la riviere Kamtschat & dans les environs: dans sa déclaration juridique, il raconte entr'autres avant de continuer son récit sur son voyage vers le Kamtschatka:

11°. Qu'entre le Kolyma & l'Anadyr il se trouve *un double cap* que quelques-uns nommoient *cap Tschalatski* & *Anadyrskoi*. Il affure de celui-ci, qu'on ne le peut jamais dépasser avec des bâtimens ordinaires, parce que du côté de l'ouest ou du nord, il y a toujours des glaces flottantes (stables & fermes en hiver,) & que l'autre côté de la mer du cap Anadyrskoi est toujours libre de glace. Que lui-même n'avoit pas été personnellement à la hauteur de ces caps, mais qu'il apprit des Tschouktski, qui habitoient vers l'embouchure de l'Anadyr, que vis-à-vis de ce cap, il y avoit une grande île habitée par des gens qui venoient chez eux pardessus la glace en hiver, & leur apportoient de mauvaises zibelines.

Pour abréger, je ne dirai rien du reste de sa relation. M. Muller me paroît trop sévere là-dessus: il avoue qu'elle est réellement d'Atlassow, mais dit qu'elle ne s'accorde ni avec la requête de celui-ci de 1700, ni avec sa déposition juridique de 1701; pour faire valoir son doute, il auroit dû communiquer ces pieces, comme tant d'autres intéressantes, dont il a enrichi son recueil; il ne l'a pas fait; & puisque le Czar, si bon connoisseur des hommes, en a été si content, qu'il l'a fait colonel des Cosaques à Jakontsk, ceci fait bien plus d'impression sur moi.

12°. On envoya souvent des partis contre les Tschouktski, sans pouvoir les subjuguer. Popow voulut obliger, en 1711, ceux qui demeurent de l'autre côté de la baie & du cap ou noff, à payer le tribut, ce qu'ils refuserent. Il tira pourtant d'eux des connoissances sur la situation des pays voisins; entr'autres, que vis-à-vis, soit du Kolyma, soit de l'Anadyr, on voit une île, que les Tschouktski nomment la *grande terre*, dont les habitans se percent les joues & y passent de grandes dents; n'ayant pas la même langue que les Tschouktski, qui sont en guerre avec eux depuis un temps immémorial. Popow en vit dix, qui étoient prisonniers chez les Tschouktski; il remarqua que ces dents étoient des pieces de celles des chevaux marins. Il apprit qu'en été on y passoit en un jour avec des baidares, & en hiver sur les glaces, aussi en un jour, dans les traîneaux.

Sur le promontoire ou terre de ce cap, on ne voit que des loups & des renards, parce qu'il n'y a pas de forêts; mais sur l'autre terre, il y a toutes sortes d'animaux qui fournissent de belles pelleteries. Les habitans ont de nombreux troupeaux de rennes. Il y a des cedres, sapins, pins, melezes & autres arbres. Popow jugea que le nombre des Tschouktski du cap peut se monter à deux mille hommes, & celui des insulaires au triple; que, depuis l'Ostrog-Anadyr, on passoit par terre pour aller au noff, à côté du rocher Matkol, qui étoit au fond d'un grand golfe.

13°. Jelticshin, en 1716, devoit entr'autres se rendre depuis le Tschouktskoi-Noff, aux îles & autres pays du côté opposé, mais ce voyage n'eut point de suite.

En 1718 des Tschouktski se rendirent à l'Ostrog-d'Anadirskoi, pour se soumettre volontairement, & rapporterent qu'ils habitoient le promontoire entre l'Anadyr & le Kolyma; qu'ils étoient au nombre d'environ 3500 hommes; que ce promontoire étoit rempli de rochers & de montagnes; mais que le plat-pays consistoit en terres à tourbe; que vis-à-vis du cap on voyoit une île de grandeur médiocre, dont les habitans ressembloient aux Tschouktski, mais se servoient d'une autre langue; que depuis la pointe on pouvoit passer en un demi-jour à cette île; qu'au delà de celle-ci on trouvoit un grand continent, qu'on pouvoit voir depuis l'île par un temps serein; que ses habitans ressemblans aussi aux Tschouktski, avoient une langue différente, beaucoup de forêts, &c. (ce qui est la description exacte de la grande île rapportée ci-dessus); qu'avec leurs baidares ils pouvoient, en côtoyant le promontoire, faire le voyage depuis le fond de la baie de l'Anadyr, à la derniere

pointe du promontoire, en trois semaines, souvent en moins de temps.

14°. Pierre le Grand voulant avoir une connoissance plus précise de ces pays & passages, & ne pouvant obtenir de la compagnie des Indes en Hollande de s'en charger, ayant d'ailleurs ce dessein fort à cœur, il envoya en 1727, deux géodesistes ou géomètres, au Kamtschatka. On n'a jamais rien pu apprendre sûr ce qu'ils firent & découvrirent. On sait seulement qu'à leur retour, le czar les reçut fort gracieusement; ce qui a fait présumer qu'ils s'acquitterent avec succès de ce dont ils étoient chargés.

15°. Enfin le czar voulant absolument contenter sa curiosité & faire reconnoître ces passages, & principalement être assuré si l'*Asie* étoit contiguë à l'Amérique du côté du N. E., vers le cap des Tschouktski, puisque du côté du nord, on étoit déja sûr qu'elle ne l'étoit pas; il choisit Beering, Danois, marinier très-expert.

Pierre eut cette affaire si fort à cœur, que, quoiqu'alité par la maladie qui mit fin à sa vie, il en parla à Beering, & dressa en outre, de sa propre main, une instruction détaillée pour lui, laquelle lui fut remise cinq jours après le décès de ce grand monarque.

Il eut pour adjoints les capitaines Spangberg & Tchirikon.

16°. Il partit le 14 juillet 1728, depuis la riviere Kamtschat, & cingla vers le nord-est, suivant les côtes, qu'il perdit rarement de vue; & dressa une carte de celles-ci, aussi exacte qu'il étoit possible, & c'est encore à présent la meilleure qu'on en ait.

Le 8 août, se trouvant à 64° 30′ de latitude, un baidare, avec 8 hommes, s'approcha de son vaisseau; ils se disoient Tschouktski; nation depuis long-temps connue des Russes, & qui réellement habite cette contrée. Ils dirent que la côte étoit remplie d'habitations de leur nation, & firent entendre que la côte tournoit assez près de-là vers l'oueſt; ils indiquerent encore une île peu éloignée, que Beering trouva le 10 août, & lui donna le nom de Saint-Laurent.

Le 15 du même mois, il étoit parvenu à 67° 18′ de latitude; voyant que, comme les Tschoukiski le lui avoient indiqué, la côte couroit vers l'oueſt & non plus au nord, il en tira la conséquence erronée, dit-on, qu'il avoit atteint l'extrémité du nord-est de l'*Asie*; que la côte tournant dès-là vers l'oueſt, une jonction de l'*Asie* avec l'Amérique ne pouvoit avoir lieu, & qu'il s'étoit acquitté de sa commission. M. Muller ajoute qu'il se trompoit, puisqu'il se trouva seulement au Serdzekamen, d'où la côte à la vérité alloit vers l'oueſt, & formoit un grand golfe; mais elle se retournoit ensuite vers le nord & nord-est, jusqu'au grand Tschouktskoi-noss.

Au retour, le 20 août, 40 Tschouktski vinrent vers son vaisseau dans quatre baidares & dirent que leurs compatriotes alloient souvent vers le Kolyma, par terre, avec des marchandises, mais jamais par eau.

17°. En 1727, Scheſtakow voulut aller subjuguer les Tschouktski, de même que les Koriaques, vers le golfe de Penschinska, au nord du Kamtschatka, découvrir ensuite les pays situés à l'opposite du Tschouktskoi-noss & les conquérir. Il eut pour adjoint le capitaine Pauluski, avec lequel il se brouilla & s'en sépara, le géodesiste Givosden & autres.

Scheſtakow marcha vers le sud pour dompter les Koriaques du Penschinska; mais en étant à deux journées, il rencontra un très-grand nombre de Tschouktski, qui voulurent aussi aller faire la guerre aux Koriaques. Scheſtakow alla à leur rencontre & fut tué; trois jours avant sa mort il avoit envoyé le Cosaque Krowpischew, pour inviter les habitans des environs de ce fleuve à se soumettre aux Russes, & lui recommanda encore Givosden. Il est sûr, continue M. Muller, que celui-ci a été en 1730 sur une côte inconnue, entre le 65 & 66e degré pas loin du pays des Tschouktski, où il trouva des gens auxquels il ne put parler, faute d'interprete.

L'officier Russe y ajoute que Givosden ayant été envoyé pour chercher les provisions, qui étoient restées depuis l'expédition de Beering, & les conduire dans le pays de Tschouktski, pour celle de Pauluski, il parvint jusqu'au Serdzekamen, & fut chassé par les vents sur les côtes de l'Amérique, peu éloignées du pays des Tschouktski.

Le 3 septembre 1730, Pauluski arriva à

Anadyr, & fit la guerre au Tſchouktski l'année ſuivante. Il avança directement vers la mer Glaciale, vint à l'embouchure d'une riviere conſidérable inconnue, avança pendant quinze jours vers l'eſt preſque toujours ſur les glaces, ſouvent ſi loin de la terre, qu'on ne pouvoit appercevoir les embouchures des rivieres; à la fin il remarqua une grande armée de Tſchouktski qui s'avança & parut prête à combattre; le premier juin il les attaqua & remporta la victoire. Après quoi il y eut encore deux combats.

Il paſſa donc victorieux le Tſchouktskoinoſſ, où il trouva de hautes montagnes, qu'il lui fallut gravir, & employa dix jours pour atteindre les côtes oppoſées: ici il fit paſſer partie de ſes gens ſur des baidares, & lui avec le reſte continua ſon voyage par terre le long de la côte qui court ſud-eſt, & eut chaque ſoir des nouvelles de ſes baidares; le vingt-ſeptieme jour il ſe trouva à l'embouchure d'une riviere, & dix-ſept jours après à celle d'une autre, à environ dix werſts (2 lieues); derriere celle-ci un cap s'avance très-loin vers l'eſt, dans la mer; il conſiſte au commencement en montagnes qui peu à peu deviennent plus baſſes & finiſſent enfin en plaine.

Selon toute apparence, continue M. Muller, c'eſt le même cap d'où le capitaine Beering étoit retourné. Parmi ces montagnes il y en a une, qui, à cauſe de ſa figure reſſemblante à un cœur, eſt nommée par les habitans d'Anadirskoi Oſtrog, *Serdzekamen*. Ici Pauluski quitta la côte, & retourna par le même chemin qu'il avoit pris en allant à Anadirskoi où il arriva le 21 octobre.

18°. M. Muller parle du zele ardent que M. Kirilow, alors ſecretaire du ſénat, manifeſta pour la réuſſite de ces découvertes en 1732.

Après avoir rapporté ce que les Ruſſiens, en particulier M. M... nous apprennent, ajoutons en peu de mots, ce que nous tenons d'autres auteurs plus anciens.

19°. Le P. Avril a appris d'un vaivode, que les habitans, vers le Kowima, alloient ſouvent ſur les bords de la mer glaciale à la chaſſe du behemot ou cheval marin, pour en avoir les dents.

20. M. Witſen, qui s'eſt rendu ſi célebre par les ſoins infinis qu'il a pris, depuis environ 1670 à 1692, pour découvrir ces pays inconnus, dit, « que la grande pointe ſaillante, qu'il nomme *cap Tabin*, s'étend près de l'Amérique; que 50 à 60 hommes, venant du Lena, un peu avant 1692, ſe ſont avancés dans la mer glaciale, & ayant tourné à droite, ſont arrivés à la pointe contre laquelle donne toute la force des glaces qui viennent du nord, *&c.* Il ne leur a pas été poſſible de doubler ce cap, ni d'en appercevoir l'extrémité depuis les montagnes du nord-eſt de cette pointe de l'*Aſie*, qui n'a pas beaucoup de largeur en cet endroit; ils remarquerent que la mer étoit débarraſſée des glaces de l'autre côté, c'eſt-à-dire, du côté du ſud, d'où l'on peut conclure que le terrain de cette pointe s'étend ſi fort au nord-eſt, que les glaces qui deſcendent du nord ne peuvent pas paſſer du côté du ſud. »

M. Buache (*Conſidérations géographiques*, *pages* 105 & 106), d'où je tire ce paſſage, appuie & explique ceci, en diſant: « les premieres glaces venues du nord s'arrêtent à l'île, entre le cap & l'Amérique, & aux bas-fonds qui la lient aux deux continens; ces glaces s'étant amoncelées, forment comme un pont; & ce n'eſt qu'après cela que les autres qui arrivent enſuite du nord, ne peuvent paſſer au ſud, *&c.* On trouve ſur cette pointe, continue M. Witſen, des hommes qui portent de petites pierres & des os incruſtés dans leurs joues, & qui paroiſſent être en grande relation avec les Américains ſeptentrionaux. »

21°. Kempfer, en 1683, n'épargnant rien pour connoître l'état des pays ſeptentrionaux, pluſieurs perſonnes lui dirent, que la grande Tartarie étoit jointe par un iſthme, compoſé de hautes montagnes, à un continent voiſin, qu'elles ſuppoſoient de l'Amérique. On lui montra les premieres cartes de l'empire de Ruſſie, dreſſées peu d'années auparavant ſans degrés de longitude.

On y voyoit ſur les côtes orientales de Sibérie, pluſieurs caps conſidérables; un entr'autres trop grand pour entrer dans la planche, gravée ſur bois, étoit coupé au bord. C'eſt cette pointe dont M. Witſen a parlé; mais alors on la croyoit environ 40 degrés plus proche, dit-on, qu'elle n'eſt de la Ruſſie.

22°. Isbrand Ides, après des informations

prises avec tout le soin possible en 1693 & 1694, parle de Kamtschatka comme d'une ville, qui de même que les environs, étoit habitée par les Xuxi & Koeliki (Tschoutski & Koreski ou Koriaques); dit que le cap de glace est une langue de terre qui s'avance dans la mer, où elle est coupée par plusieurs bras d'eau, qui forment des golfes & des îles au dessus de Kamtschatka; la mer a une entrée par où passent les pêcheurs; on y voit les villes d'Anadyroi & Sabatska (dans la carte, & selon d'autres *Sabatsia*) habitées par les deux nations susdites. Les habitans de Jakoutsk vont au cap Saint Sabatsia, Anadyr, Kamtshat, &c. pour pêcher le nayval.

23°. L'officier Suédois, qui fut prisonnier en Sibérie de 1709 à 1721, combat l'opinion de ceux qui croient l'*Asie* contiguë à l'Amérique, en assurant positivement, que les bâtimens russes, côtoyant la terre ferme, passent à présent le Swœtoi-noss, & viennent négocier avec les Kamtschadales, sur la côte de la mer orientale, vers le 50e degré de latitude; mais il faut pour cela qu'ils passent entre la terre ferme, & une grande île, qui est au nord-est du cap Swœtoi-noss, & que cette île est le nord-oueſt de l'Amérique. Strahlenberg ne dit rien de plus dans son ouvrage, que des faits rapportés déja ci-dessus, excepté que les Jukagres sont un peuple vers la mer glaciale, entre l'embouchure du Lena & le cap Tabin.

On a trouvé que dans la partie de la terre-ferme de l'Amérique, dont on a eu quelque connoissance, vis-à-vis le cap, il y a un grand fleuve qui charie quantité de gros arbres, &c.

24°. Dans l'atlas de Berlin, on marque une côte sur ce continent, vers le 70e degré, où les Russes doivent avoir fait naufrage en 1743, sans que j'aie pu découvrir un seul vestige d'une pareille relation.

25°. Ce qu'on a appris de plus nouveau de ces pays & passages, consiste en ce qui a été annoncé de Pétersbourg, en date du 7 février 1765, & que le traducteur de l'ouvrage de M. Muller rapporte de cette maniere: « que des gens envoyés par les deux compagnies de commerce du Kamtschatka & du Kolyma, ont rapporté que ceux-ci ont doublé le Tschouktskoi-noss à 74 degrés, courant au sud par le détroit qui sépare la Sibérie d'avec l'Amérique; ils ont abordé par le 64e degré, à quelques îles, remplies d'habitans, avec lesquels ils ont établi un commerce de pelleteries; ils en ont tiré quelques peaux de renards noirs, des plus belles qui se soient jamais vues, & ils les ont fait présenter à l'impératrice. Ils ont donné le nom d'*Aleyut* à toutes ces îles & terres, dont quelques-unes, à ce qu'ils croient, font partie du continent de l'Amérique. Pendant ce temps ceux de Kamtschatka venoient du sud au nord, & ont trouvé ceux du Kolyma près des îles d'Aleyut. Ils ont donc jugé à propos d'établir en commun un commerce, & de faire un établissement dans l'île de Beering pour servir d'entrepôt; que l'impératrice avoit nommé le capitaine Bleumer & quelques habiles géographes pour pousser ces découvertes depuis l'Anadyr. »

Passons aux cartes géographiques, & donnons un rapport succinct des positions de quelques-unes sur ces contrées au nord & nord-est, pour les combiner ensuite avec les relations. Sanson fils, de même que tous les géographes de ces temps, avant Isbrand Ides, Witsen, Strahlenberg, n'en ayant aucune connoissance, & cherchant simplement à placer le cap Tabin, représentoit, comme nous l'avons dit, le cap si avancé vis-à-vis la nouvelle Zemble, ensuite la côte sud-est; &, après avoir représenté l'île Tazzata, continuoit la côte vers le nord-est, pour pouvoir fixer ce cap Tabin; le reste de la côte encore sud-est jusque vers le Jesso.

Nicolas Vischer, dans sa mappe-monde, après le cap Tabin, sans nom, place la côte ouest-sud-ouest, sans indication de cap ou de riviere.

Charles Allard, dans sa carte de l'*Asie* de M. Witsen, donne par un extrait cette contrée si remarquable, qui n'avoit pas trouvé place dans la grande carte, & qu'il faut rapporter avec soin. Cet extrait a beaucoup de conformité avec les nouvelles cartes, & encore plus avec la réalité.

L'embouchure de l'Anadyr à 65 degrés de latitude & environ à 178 degrés de longitude entre le cercle polaire, & 68 degrés de latitude, une langue de terre qui avance près de 13 degrés en mer vers l'est; à sa naissance est marqué que ce sont des rochers, &

à l'extrémité, *cap de glace dont la fin n'eſt pas connue* (M. de Fer, dans ſa *Carte de l'Aſie de 1705*,) de même. Par cette même prévention auſſi durable qu'elle eſt peu fondée, on place le cap Tabin à environ 73 à 76 degrés de latitude, tourné directement vers l'eſt, avec une continuité de côte à ſon nord juſqu'au 80e degré. On étoit pourtant ſi peu aſſuré de ſon exiſtence, qu'on le plaçoit entre l'Indigin au nord, & le Konitſa ou Kolyma au ſud.

Frédéric de Witt n'a rien de remarquable dans ſa carte de la grande Tartarie. Le cap le plus avancé s'y trouve à l'eſt du Jeniſſea, à près de 73 degrés de latitude, enſuite la côte au ſud & ſud-eſt; Tazzata à l'embouchure d'une riviere ſans nom, marqué *Tazzata inſula hùc uſpiam à Plinio ponitur*; de 67 à 69 degrés de latitude, 117, 124 de longitude; alors la côte court toujours ſud-eſt, juſqu'au 162e degré de longitude, de-là tout-à-fait ſud, *&c.*

La carte d'Isbrand Ides eſt remarquable. Depuis le Jeniſſea, la côte un peu eſt-nord-eſt, juſques vis-à-vis l'extrémité ſeptentrionale de la nouvelle Zemble, ou peu s'en faut, à 75 à 76 degrés. De-là avec divers caps, droit à l'eſt, toujours 75 degrés, on y voit Lena, Jana, Alazana, (ou Alaſoja) Kolyma, Anadyr, avec Anadyrskoi; alors ſeulement le Swœtoi-noſſ ou cap Saint, qui fait l'angle, & la côte y commençant directement, tournant au ſud, on y voit d'abord la riviere & la ville de Kamtſchatka, à 22 degrés.

La carte de Strahlenberg l'eſt encore plus; ce fut la derniere des trois à quatre qu'il avoit dreſſées & perfectionnées de plus en plus, après 16 ans de recherches aſſidues; à l'eſt de la nouvelle Zemble, un cap entre le Piaſida & le Chatanga; l'Anabara, l'Olenck, le Lena avec ſes îles, l'Omalœiwa, le Jana, le Swœtoi-noſſ, le Chroma, l'Indigin, l'Alaſoja, n'y ſont pas oubliés; l'embouchure du Lena à environ 72 degrés & demi, d'où la côte court toujours du plus au moins ſud-eſt, de maniere que celle du Kolyma ſe trouve à 63 degrés de latitude & 165 de longitude, & la naiſſance de ce noſſ Tſalatskoi commence d'abord au ſud de cette embouchure. Il eſt repréſenté tourné nord-nord-eſt fort étroit, n'ayant guere plus de cinq lieues, dans ſa plus grande largeur, par contre ayant un de-là de 80 lieues de longueur, la moitié vers le continent remplie de montagnes, marquées comme habité par les Tſchouktski; dans ſes environs pluſieurs îles, & à l'oueſt de la pointe, la prétendue grande île des Eidigam, avec un détroit d'environ 30 lieues entre-deux. La côte continue alors ſud-ſud-eſt, avec pluſieurs caps qui ſont partie du grand cap ou promontoire fort large, dont l'extrémité eſt nommée *cap Anadirskoi*. Pas loin de la naiſſance de ce grand cap on voit pluſieurs îles, qui, comme le cap même, eſt-il dit, ſont habitées par les Tſchouktski; vis-à-vis de toutes ces terres, & au-delà de ces îles, on voit la grande île de Puchochotski, depuis le 50 juſqu'au delà du 56e degré de latitude.

Au ſud du cap il y a une baie, outre celle à l'embouchure de l'Anadyr, qui eſt tout près: après cela plus au ſud les Ororres & leur cap, enſuite le cap Noſſ-Kamtſchatskoi à 52 degrés; la riviere à 49 degrés, le cap des Kutiles à 41 degrés & demi, le Japon à 40 degrés, les îles Kuvilés entre deux.

Les officiers Suédois, apparemment, ou compagnons des travaux de Strahlenberg ou ayant des papiers & relations recueillies après la publication de ladite carte, en donnerent une nouvelle, à leur avis corrigée, en 1726, après la mort de Pierre le Grand; elle fut auſſi inſérée dans le *tome VIII* du *recueil des voyages au nord*, & même en y ajoutant une carte donnée par ordre du czar: nous en remarquerons ici ſeulement les principaux changemens & les différences eſſentielles.

L'île des Eidirgani & le cap Schalaginskoi y ont diſparu; la côte allant vers l'eſt, déclinant un peu vers le ſud, finit par le grand cap qui prend ſon commencement à l'eſt du Kolyma, mais qui bien loin de monter vers le nord, participe auſſi à cette déclinaiſon & finit à 60 degrés de latitude. Toute ſa plus grande largeur occupe l'eſpace juſqu'au cercle polaire, habitée, eſt-il dit, par les Tſchuktski & les Tſchalatski, & finit à 185 degrés de longitude; l'île des Puchochotski au ſud-eſt, d'autres îles entre deux, entre le 59 & 60 degrés: Kamtſchatskoi à 49 degrés & demi, la riviere Karaga ſe jetant dans une baie au nord de Kamtſ-

chat, l'île de Karaga, sans nom, à l'opposite de la baie.

Herman Moll, dans sa *carte du monde de* 1719, marque le Lena, sans nom, à son est, le cap le plus, mais peu avancé, après cela l'Aldan, l'Ondigirka, le Kolyma, le tout sur une côte tirant droit à l'est, qui finit par un cap peu avancé & indéterminé sous le nom de *Swætoi-Nos* ou *cap Sainct*; le tout environ à 73 degrés & demi de latitude, & ce cap, à moins de 150 degrés de longitude au sud, & tout près du cap, il marque *Anaduskoi*.

On sait que le célebre M. Guillaume de l'Isle a omis encore, en 1724, toutes ces côtes, rivieres, caps & pays quelconques; traçant la côte depuis le Lena entiérement sud-est, jusqu'à celle de l'Asie au dessous de l'Amur, marquant seulement Kamtschatka, comme une ville & cap au 65e degré de latitude & 155 de longitude.

Si nous voulions entreprendre de faire une récension des cartes nouvelles, ce seroit un ouvrage aussi pénible qu'inutile; on se copie, on croit avoir fait merveille en étendant si fort l'Asie, en continuant à supposer ce cap Schalaginski sans préjudice du Serdzekamen où on place même trois caps différens, toujours avec quelques différences; les uns dirigent le cap Tabin droit vers le nord, & c'est le plus grand nombre, d'autres au nord-est: il y en a qui fixent l'embouchure de l'Anadyr 5 degrés plus ou moins au sud du Serdzekamen. Si je pouvois adopter l'existence du cap Tabin, & l'étendue si extraordinaire de l'Asie, je préférerois la carte de M. Muller à toutes les autres; peut-être par contre s'il l'osoit, il ne s'éloigneroit guere de mon système.

La plus nouvelle carte que je connoisse de ces passages, est celle que M. Adelong a jointe à son ouvrage allemand très-intéressant, intitulé: *Histoire des navigations & tentatives faites par diverses nations pour découvrir la route du nord-est vers le Japon, &c.* 1768, *in*-4°. elle représente l'hémisphere boréal, & l'auteur y renchérit beaucoup sur tous les autres, par rapport aux caps, qu'il multiplie à proportion des divers noms qu'il a pu trouver dans les relations.

A environ 192 degrés de longitude & 72 de latitude, il place le cap Schalaginskoi de la largeur de 3 degrés & plus à son extrémité même, droit vers le nord entre le 65 & le 67e degré de latitude le Serdzekamen, sous le nom de *Tschukotskoi-Nos* en double cap, l'extrémité de 2 degrés (ou 40 lieues) absolus de large, à 200 degrés plus au sud, à 190 degrés de longitude; il marque Serdzekamen, quoique toutes les cartes nouvelles donnent ce nom à la partie septentrionale du double cap; & seulement alors il place l'embouchure de l'Anadyr à 160 degrés de longitude & 60 de latitude: c'est ce qu'il y a de plus au sud, conformément aux cartes nouvelles, excepté que l'île d'Amur est représentée à plus de trois degrés de l'embouchure, longue de 4 degrés & demi absolus, ou 90 lieues, & son extrémité australe, de même que le cap Lopatka à 49 degrés; il n'y a pas une seule des îles Kuriles au sud du Lopatka; les premieres sont marquées au 2 & 3e degré à l'ouest, & ainsi du reste; aussi le dessin, la gravure, l'impression & le papier, répondent très-bien à l'exactitude de la carte même.

J'avois déja proposé quelques doutes sur l'existence de ce cap Tabin dans mes *mémoires & observations géographiques*, imprimées à Lausanne en 1765; je n'osai pourtant pas l'omettre dans ma carte, crainte de choquer la prévention si enracinée; je lui ai donc donné une place sous le nom de cap Schataginskoi, même avec la grande île à son est, quoique je fusse convaincu qu'elle n'existoit pas; je redonne aujourd'hui la même carte réduite avec quelque petit changement, mais je ne puis m'empêcher d'y joindre l'esquisse d'une autre carte conforme à mes véritables idées; je vais la détailler & l'appuyer sur les relations rapportées ci-dessus.

Il y a des faits que je crois ne pouvoir être niés. 1°. Que la position de ce cap Tabin doit son origine à l'envie qu'on avoit de placer celui de Pline; nous en avons parlé ci-dessus; & ce motif ayant subsisté jusqu'à présent, ou du moins l'idée d'un *finis terræ* vers le nord-est, on l'a conservée, & il falloit trouver un cap.

2. Que le plus grand, celui qui s'étend le plus en mer, le plus formidable, selon toutes les relations, est le double cap, nommé à présent *Serdzekamen*, au nord de l'Anadyr.

3°. Que ce cap & les contrées voisines

ſont le véritable pays des Tſchouktski & Tſchalaski, qui s'étendent depuis les Koriaques plus au ſud, juſqu'au nord, & habitent les bords de la mer du nord & de l'eſt, depuis le Kolyma, ayant les Inkagres à leur oueſt.

4°. Que les îles vers l'Amérique, petites & grandes, avec la partie du continent oppoſé, ſont toutes à l'eſt de ce Serdzekamen, & que l'on n'en connoit point de plus au nord.

5°. Que vers le nord, les côtes de l'Aſie rentrent vers l'occident, & puiſqu'on n'a plus de veſtiges de celles du côté oppoſé, celles-ci doivent tourner vers le nord-eſt.

Je dis donc que tout ceci eſt prouvé par les relations les plus authentiques & ne peut être ſujet à aucun doute; là-deſſus nous pouvons mieux examiner le ſens de toutes ces relations ci-deſſus rapportées, & les conſéquences qu'on en doit naturellement tirer.

1°. Nous venons d'en parler.

2°. Ceci en eſt une ſuite.

3°. Ce fait ne ſera pas nié; j'en conclus ſeulement encore, que ce que ces gens ont découvert chaque année pas à pas, côtoyant toujours depuis 1636, connu par conſéquent dans l'eſpace de 100 ans avant qu'on entreprît les dernieres découvertes, doit prévaloir, s'il y a de la différence.

4°. Voilà un fait frappant: ces gens curieux, paſſionnés pour les découvertes, s'informant de tout, en particulier de tout ce qui eſt à l'eſt du Kolyma, apprennent qu'il y a une riviere nommée *Pogitſcha*, & après de nouvelles recherches, que c'eſt l'*Anadyr*, ſelon les nouvelles cartes ſi éloigné, & pas un mot de ce prétendu cap Schalaginskoi ou Tabin, qui, ſelon les idées erronées, devoit les empêcher de pouſſer vers l'Anadyr. Un empêchement ſi grand, ſi voiſin, n'eſt pas connu même des habitans de ce pays, qui ne pouvoient en inſtruire Ignatiew en 1646; ceci eſt très-frappant, mais ce n'eſt rien en comparaiſon de l'autre fait.

Il avança vers l'eſt, non quatre jours, cela ſeroit ſujet à des explications, mais quatre fois 24 heures, ce qui feroit 7 degrés & demi. Il converſa avec les Tſchouktski dans une baie qu'il trouva, & qui ſelon les cartes, devroit être à la naiſſance du cap, également il n'apprit rien de ce cap; Stadouchin voulant abſolument trouver ce Pogitſcha, voyua ſept fois 24 heures vers l'eſt, il mit des gens à terre pour s'informer de la riviere; on ne pouvoit lui en rien dire, & il n'eſt pas fait mention d'un cap quelconque; ſeulement parle-t-il des rochers le long de la côte, qui empêchoient la pêche, ce qui avec la diminution des proviſions, le contraignit au retour; malgré donc, que dans celles des nouvelles cartes qui étendent les côtes outre meſure, on voie la naiſſance de ce cap à environ 20 degrés du Kolyma, & que Stadouchin par contre, doive avoir parcouru 27 degrés ſans en avoir une trace, ni en apprendre quoi que ce ſoit; comment ſoutenir cette exiſtence? Qu'on obſerve encore que ce n'étoit point un cap entouré de glaces, qui le fit rebrouſſer chemin, mais le manque de vivres, & les rochers qui ne devoient pas être conſidérables, puiſqu'il n'en parle pas comme d'un empêchement à la navigation, mais ſeulement à la pêche. On trouva donc ſimplement plus commode de chercher par terre l'Anadyr; on y réuſſit, & l'on conſtruiſit dès-lors Anadirskoi-Oſtrog.

5°. Malgré toutes les recherches poſſibles; on craignit ſi peu ce cap, ou plutôt on eut ſi peu d'idée de ſon exiſtence, que le zele pour les découvertes augmenta d'une maniere ſurprenante, & ce qui eſt digne de remarque, c'eſt qu'il s'agiſſe de les entreprendre du côté de ce prétendu cap, & que le peu de ſuccès de l'an 1647 augmenta le courage au lieu de le diminuer; apparemment parce que, comme il eſt naturel de le croire, ils avoient appris pendant la derniere année des particularités qui eurent cet effet, ce ne fut certainement pas la connoiſſance d'un cap ſi formidable qui en eût opéré un tout contraire.

C'eſt donc ſans raiſon que M. Muller & d'autres ſe plaignent du peu que l'original de cette relation dit de ce qui étoit arrivé aux trois kotſches juſqu'au grand cap, parce que ſans doute ils n'avoient rien à dire, ayant fait leur voyage tranquillement ſans empêchement, ni par un cap, ni par les glaces, mais étant arrivés au grand cap, c'eſt-à-dire, au Serdzekamen, comme tout l'indique, & que nous allons prouver tout à l'heure, Deſchnew en rapporte tout ce qu'on pouvoit exiger de lui.

6°. Il dit que ce cap étoit différent de celui qui est près de la riviere Tchukotja à l'ouest du Kolyma ; cette distinction me donna quelque soupçon que je manifestai dans mes *Mémoires*. M. Adelon en est surpris ; cependant si, par exemple, on veut distinguer entre Boulogne en Italie & Bologne sur mer, on le fait, parce qu'on pourroit s'y tromper, étant deux villes considérables ; mais jamais on n'avertit qu'on ne doit pas le prendre pour le château de Bologne près de Paris ; il faut qu'il y ait quelque chose qui puisse causer quelque mépriſe par la ressemblance, non seulement des noms, mais par d'autres endroits. Si Deschnew avertit que ce n'est pas le cap près du Tschukotschia, mais le grand cap, ne pourroit-on pas en conclure, que c'est autant, comme s'il disoit, il n'y a que deux caps considérables par ces côtes, l'un celui du Tschukotschia, l'autre le grand près de l'Anadyr ; alors ce cap Schataginskoi disparoîtroit de soi-même. Ce Deschnew, témoin de la plus grande authenticité, puisqu'il a fait ce voyage de l'aveu de tout le monde, & a demeuré plusieurs années dans ce pays, y a fait des voyages, s'est informé de tout, & en a rendu compte à la cour ou au gouvernement général du Jakontsk. Ce Deschnew donc, dis-je, décrit le grand cap d'une maniere à ne pouvoir s'y méprendre. Les îles vis-à-vis reconnues si souvent pour être entre le Serdzekamen & l'Amérique, les habitans avec les joues & les levres percées ; le peu de distance entre l'extrémité de ce cap & l'embouchure de l'Anadyr ; la forme des côtes en demi-cercle vers cette riviere.

J'avois déja parlé de ces deux derniers articles dans mes *Mémoires*, M. Adelon en convenant parfaitement de la contradiction manifeste entre la relation & les cartes, ne veut pas voir que par cette raison on puisse conclure contre celles-ci ; qu'on en juge.

La kotsche d'Ankoudinow fit naufrage ; l'équipage fut sauvé par les deux autres ; peu après elles furent réparées & toutes deux jetées sur les côtes vers le sud loin de l'Anadyr : elle a donc fait naufrage à l'extrémité à l'est ou sud-est de ce cap, sans quoi ces kotsches restantes n'auroient pas osé hasarder de le passer étant en effet aussi dangereux qu'on le dit de celui qu'on met toujours à la place de celui-ci, le prétendu cap Tabin.

7°. Pour revenir vers l'Anadyr depuis le sud, Deschnew erra pendant un an ; y étant arrivé, il établit l'Ostrog qui dès-lors resta la seule possession des Russes dans ce pays ; c'est de là qu'on eut quelques connoissances de cette côte & où Atlassow ensuite prit les siennes. Deschnew remarqua le banc de sable à l'embouchure de l'Anadyr, le long de ce promontoire, qui étoit pour ainsi dire le rendez-vous de tous ces amphibies qui pouvoient enrichir ceux qui s'appliquoient à en prendre.

Il voulut donc envoyer le tribut annuel considérable par mer à Jakontski, sentant bien qu'en passant avec précaution ce double cap Serdzekamen, il n'avoit rien à craindre d'un autre, mais seulement des glaces qui sont fréquentes au nord & nord-ouest de ce cap ; ce qui n'est pas étonnant, la pointe en étant tournée un peu vers le nord-est, & formant, à cause que ce promontoire a une longueur considérable vers l'est dans la mer, une espece de baie ; les glaces qui viennent du nord-ouest & nord-est comme dans un entonnoir, s'y arrêtent & n'en sont pas si promptement chassées que dans une mer plus libre, d'autant moins qu'elles peuvent s'arrêter entre les îles vers l'est ; c'est sur-tout le défaut des matériaux qui lui firent abandonner son entreprise.

8°. Il arriva cette dispute mentionnée, qui prouva clairement la situation de ce grand cap des îles voisines & du banc de sable.

9°. Il découvrit dans sa course vers le sud, le fort d'Ankoudinow & d'Alexiew ; à l'arrivée d'Atlassow, les habitans pouvoient lui en donner encore des indices.

10°. Atlassow fit les expéditions dont on a parlé.

11°. Il déclare encore plus positivement qu'entre le Kolyma & l'Anadyr, il se trouvoit un double cap nommé *cap Tschalas-Koy* & *Anadirs-Koy* ; peut-on voir quelque chose de plus convaincant ? Il parle d'*un seul* mais *double cap*, non de deux ou plusieurs. Il n'y est point nulle part que celui-ci ; partout les noms de Tchuzchi & Tschataski sont pris pour des synonymes, & avec raison ; nous verrons que ceux qui parlent des habitans de tout le nord, les nomment *Tchouski*, les habitans de ce promontoire & des

des environs de même ; peut-être que comme les Koriaques de Kamtchatka se distinguent de ceux de l'île Karaga, quelques-uns donnent le nom de *Tschalatski* à ceux de ce promontoire.

Enfin toujours n'y a-t-il qu'un seul mais double cap, dont la partie australe est nommée *cap Anadyr-Koi*, comme ayant l'embouchure de cette riviere tout près de sa côte méridionale.

Atlassow, qui n'a rien vu par mer, assure qu'on ne peut le dépasser par eau, à cause des glaces vers le nord ou l'oueſt, qu'il n'y en a jamais au sud ; voilà ce qu'on a encore défiguré & appliqué à ce cap *Tabin*, représenté tournant au nord ; au lieu que nous venons de voir la raison pourquoi il y a souvent des glaces au nord de Serdzekamen ; on n'osera nier qu'il ne s'agisse ici par-tout d'un cap, des îles, de peuple proche d'Anadyr, vers le 66 ou 67e degré, & non d'autre vers le 72 à 74e degré, & que n'y ayant qu'un cap considérable entre cette riviere & le Kolyma, ce cap Tabin ne doive disparoître.

12°. L'article de Popow est très-remarquable ; j'adopte à-peu-près toutes les relations, pourvu qu'elles ne s'opposent pas au bon sens comme celle-ci : *Une grande terre vis-à-vis du Kolyma & de l'Anadyr*, la même terre vis-à-vis du Kolyma, selon les nouvelles cartes, à 71 degrés de latitude, 175 degrés de longitude sur la côte septentrionale, & de l'Anadyr, 65 degrés de latitude, 193 degrés de longitude, sur la mer orientale ; n'est-ce pas une contradiction palpable ? Ne faut-il pas ou effacer le nom de Kolyma, ou placer son embouchure dans la mer orientale, comme on l'a fait autrefois ? S'il en étoit comme les anciennes cartes le marquent, le Kolyma seroit plus au sud que le prétendu cap Schataginskoi, peu éloigné au nord-oueſt, sur une côte inclinée vers le sud-est du grand cap ; alors, en effet, la grande île ou terre seroit à-peu-près vis-à-vis des deux ; ces rivieres seroient de la même mer, comme Gmelin le dit, & cet article de la relation de Popow seroit exact.

On voit que c'est par le préjugé en faveur de ce cap Tabin, qu'on vouloit confondre tout ce qui est prouvé encore, parce que, malgré toutes les recherches, on n'a point trouvé d'île, ni d'îles habitées vers le Kolyma, & que la description des habitans, de même que la distance, les animaux, les pelleteries, les bois, dont il n'en croît point à cette latitude de 70 à 74 degrés & plus loin, tout enfin indique sans équivoque les îles à l'opposite du Serdzekamen & de l'Anadyr, ainsi que le nombre des habitans, le même que les autres ont rapporté de ceux de Serdzekamen, de ses environs & des insulaires ; puis donc que le détail authentique qu'on a de ceux-ci ne peut pas être douteux, il faut que l'autre soit faux, & provenant de ce qu'on veut toujours confondre les deux caps & appliquer à un cap Tabin imaginaire ce qui appartient au Serdzekamen seul.

13°. Stadouchin devoit se rendre depuis le Tschiketschoiloff à ces îles, pays du côté opposé ; c'est donc depuis le Serdzekamen auquel ils le font ; pour le cap Tabin il faudroit chercher des îles & pays opposés aussi imaginaires que le cap, puisqu'on n'en a jamais eu la moindre notion ni idée.

Le reste de la relation des Tschutski des environs d'Anadir-skoy, confirme si complétement ce que nous venons de dire, qu'il n'est pas nécessaire d'y insister. Ils disoient à Deschnew, à Atlassow, à Beering même tout ce qu'ils savoient de ces contrées ; que leur nation habitoit ce grand cap vers l'Anadyr, ces côtes, tous ces environs ; ils décrivoient le mieux qu'il leur étoit possible les îles & pays voisins & leurs habitans, parloient du continent tant de l'opposé que de celui à l'oueſt d'Anadyr-skoy & du Kolyma ; ils connoissoient tout ceci ; mais pour ce cap au 72, 74 degrés si considérable, si formidable, qui comme on le dit, est habité par eux, parce qu'on le confirme avec le Serdzekamen, aucun n'en disoit un mot à personne de ceux-ci qui les virent en diverses fois dans l'espace de 85 ans ; il est donc évident qu'ils ignoroient l'existence d'un pareil cap & qu'il n'y en a point.

On pourroit vouloir prendre avantage de ce qu'ils disoient, qu'il leur falloit près de trois semaines pour se rendre à l'extrémité du cap ; mais si l'on fait attention à toutes les circonstances, on verra que ceci ne tire point à conséquence.

C'eſt avec leurs miſérables baidares de cuir, qu'il leur faut tant de temps.

Du fond de la baie de l'Anadyr, qui ſur la carte de M. Muller a 5 degrés de profondeur.

Pardeſſus le banc de ſable, ou tout près, ce quit doit les arrêter ſouvent, & même doit les y jeter & les y faire demeurer quelque temps.

Côtoyant ce long promontoire, où ils trouvent encore deux baies, & qu'il faut du temps pour les paſſer.

L'extrémité du Serdzekamen eſt à ſon nord-eſt à deux ou deux degrés & demi, ou 40 à 50 lieues de largeur & pleine de rochers; mais de bons vaiſſeaux qui prennent le large & cinglent directement, peuvent bien en trois fois 24 heures, comme l'autre relation l'aſſure, par un fort vent favorable depuis l'extrémité du cap, arriver non au fond de la baie, mais à l'embouchure de l'Anadyr. Il n'y a rien là qui ſe contrediſe.

14°. On voit ici ſeulement qu'il s'en faut de beaucoup que la cour ait publié toutes les découvertes.

15°. Le grand monarque choiſiſſant lui-même Beering, cela forme un grand préjugé en faveur de celui-ci, non que j'adopte en entier ſa relation ou plutôt ſa carte; il faut toujours aller, pour ainſi dire, la ſonde à la main, ſi on veut former une bonne critique.

16°. Son voyage fut en tout de 55 jours pour aller & revenir. Je veux croire que ſa carte ait été dreſſée auſſi exactement qu'il l'a pu; eſt-ce aſſez pour qu'elle ſoit exemte d'erreurs? Il a perdu rarement de vue les côtes; mais pourtant cela eſt arrivé, l'officier Ruſſe qui l'a accompagné dans ſon voyage en Amérique, & qui curieux comme il l'étoit, aura eu mainte converſation avec lui ſur ſon précédent voyage, aſſure qu'il a pu voir rarement les côtes, à cauſe des brouillards fréquens. On ne peut donc ſe fier à ſa carte à cet égard, ni par conſéquent placer l'extrémité du Serdzekamen à près de 205 degrés (ou ſelon d'autres 208) de longitude, tandis que le point de ſon départ, l'embouchure du Kamtſchat, l'eſt environ 177, & qu'un auteur aſſûre que le giſſement des côtes depuis le Lopatka, vers la mer glaciale eſt aſſez en ligne directe, excepté les caps, c'eſt-à-dire ces caps de Kamtſchat, Kronoskoi, Ilpinskoi & autres pareils; car de comprendre dans cette exception ces grands caps ou plutôt pays & contrées qui s'éloignent de la ligne directe d'environ 30 degrés, ce ſeroit une exception très-ridicule.

Les Tſchuktſchi, au 64e degré & demi, l'avertirent que la côte plus haut alloit ſe tourner vers l'oueſt à 67 degrés 18′ ou 28′, ils en ont apperçu la vérité, & ont cru avoir aſſez de preuves pour aſſûrer que les deux continens n'étoient pas joints, voyant courir la côte à l'oueſt, ſans rentrer ni vers le nord ni vers l'eſt.

M. Muller traite ceci d'erreur, parce qu'il ſoutenoit l'exiſtence du cap Tabin, & le rédacteur (pour abréger, je cite ſous ce nom la ſuite de l'*hiſtoire générale des voyages*) le taxe de timidité qui lui faiſoit peu d'honneur, n'oſant pas aller plus vers le nord, pour achever ſes découvertes. Ce dernier agit directement contre ſon axiome ſi inconteſtable, *qu'un témoin vaut plus que cent non-témoins*, ou qui n'ont rien vu; Beering étoit un bon marinier, reconnu & choiſi comme tel par l'empereur; il a vu ce qu'il a dit, & n'a pas vu ce cap Tabin, ni aucun indice qui pût le lui faire ſoupçonner; il n'a point entendu parler des Tſchoutski, qu'on dit habiter ce cap; ces meſſieurs ne l'ont pas vu non plus, mais en ſoutiennent l'exiſtence par prévention, en y appliquant ce qui n'eſt manifeſtement applicable qu'au Serdzekamen, & ſans preuve; ceci doit être préferable à un témoignage auſſi authentique que celui de Beering.

Il faut encore faire réflexion que ce n'eſt pas en particulier, en voyageur, qui ſouvent découvre au haſard des pays, ſur quoi il eſt croyable, que Beering a agi; mais par ordre d'un grand monarque, ce qui n'empêche pas qu'il puiſſe n'être pas cru dans ſa relation, & ſur tout ce qui concerne le principal but de cet ordre & de ce voyage. Il eſt donc naturel de diſtinguer dans ſa relation ce qu'il a vu, & le giſſement des côtes dont il n'a vu qu'une petite partie, & ſans obſervation aſtronomique. Si dans ſa carte il a également marqué le cap Tabin, c'eſt ce que j'ignore; ceci peut être une addition du géographe: ſuppoſons

que ce soit de Beering même, il a pu le marquer de crainte de révolter le préjugé reçu, tout comme je l'ai fait dans ma carte n°. II, quoique j'aie dressé la troisieme selon ce que j'en pense réellement, même en accordant encore au delà.

17°. Cet article est encore remarquable : Givofden a été vers la terre, dont il est fait mention plusieurs fois ci-dessus, entre 65 & 66 degrés, pas loin du pays des Tschouktski. C'est encore une nouvelle preuve que tout ceci regarde le Serdzekamen, & non ce cap imaginaire ; l'officier dit sans équivoque, que c'est depuis le premier, que Givofden fut jeté sur la côte de l'Amérique.

Mais la relation de Pauluski est telle, qu'on est en droit d'en rejeter tout ce qu'on veut ; *riviere considérable, inconnue vers la mer glaciale ;* de-là *un voyage de 15 jours vers l'est* : cette riviere est donc encore à l'est du Kolyma ; est-ce Pogitscha, que ses prédécesseurs n'ont pu trouver après des voyages de quatre & de sept fois vingt-quatre heures ? a-t-il été sous la protection du roi des Aigues-Marines, qui devroit entrer dans un pareil conte borgne, où une petite armée de 445 guerriers, voyagent pendant quinze jours, presque toujours sur les glaces ? Son grand protecteur a-t-il créé une île de glace flottante, & fait avancer si loin vers l'est, comme on devroit le croire, parce que souvent elle étoit si éloignée des côtes, que même on ne pouvoit appercevoir les embouchures des rivieres ? & cette île devoit être d'une nature particuliere, le génie avoit le pouvoir d'empêcher que jamais la glace ne se brisât, comme il est arrivé à tous les autres qui ont fait l'expérience, que d'une heure à l'autre on n'étoit pas sûr que cela n'arrivât ? Non, ici les 445 hommes étoient toujours ensemble à leur aise ; ou est-ce un pont, soit glace ferme, d'une telle étendue, qu'ils pouvoient y voyager pendant quinze jours au moins a chacun comprendra qu'aucuns hommes peuvent avoir la force, le génie, la dextérité de voyager sur une île de glace, sans risque, si loin, la faire avancer, la diriger de quel côté on le juge nécessaire. Je ne dis rien des provisions, je pense que Pauluski se sera pourvu de la chair de renard, loups & autres délicatesses ; car pour pêcher il ne le pouvoit pas sur une glace si étendue, si ferme ; mais du moins, le génie devoit les pourvoir de quelques secours, pour se reposer sur des couches molles, & les garantir du grand froid. Etoit-il encore sur les glaces ou sur terre, lorsque les Tschouktski avancerent pour lui livrer bataille ? Si c'est le premier, on ne peut qu'admirer son courage & son habileté, d'avoir pu & voulu abandonner son île de glace pour aller à terre, uniquement dans le but de se battre.

De-là il avança encore plus loin, trouva deux rivieres, qui se jettent à une journée l'une de l'autre, dans la mer glaciale ; rivieres aussi inconnues à ses prédécesseurs nommés ci-dessus. Il faut que cette côte soit d'une étendue immense, puisqu'après le 7 juin, il ne reposa que huit jours, & pourtant ne parvint à cette derniere ; & qu'il n'y eut un second combat que le 30 juillet (il est vrai qu'ensuite parlant du troisieme combat, il est dit le 14 juillet ; il faut donc que par erreur, on ait mis 30 juillet, au lieu de juin.) N'importe, en calculant son voyage jusqu'à l'arrivée de l'autre côté du cap prétendu, il faudroit placer cette extrémité, non à 208 lieues, mais à 250 ; vu que le degré n'y donne plus que 5 lieues & demie : posons 6 lieues, & que, comme il est dit en se rendant vers la mer, depuis Anadirskoi, il laissa la source de cette riviere, marquée à plus de 12 degrés à l'est de Kolyma à sa gauche, & marchant directement au nord ; malgré donc l'éloignement supposé & incroyable de ce cap Tabin, du Kolyma (toujours d'après la carte de M. Muller), il n'y auroit depuis la premiere riviere inconnue, jusqu'au cap, ou sa naissance, qu'environ 10 degrés ou 60 lieues. Je voudrois qu'on pût concilier cela avec toutes ces journées & temps qu'il y a employés.

Après le troisieme combat, il passa ce cap Tabin, & mit dix jours pour parvenir à la côte opposée, à cause des grandes montagnes qu'il avoit à passer. Je n'en ferai pas le calcul ; mais ce voyage augmente toujours cette étendue si extraordinaire ; depuis cet endroit, il fut vingt jours en chemin, lui & ses baidares de même, jusqu'au Serdzekamen, d'où, est-il dit, il reprit le même

chemin, pour retourner à Anadirskoi, qu'il avoit pris pour aller à la mer glaciale. L'auteur de la relation montre par-tout qu'en la compofant, le bon fens l'avoit entiérement abandonné. Il alla depuis Anadirskoi directement au nord, fit un voyage de près d'un mois vers l'eft; delà au fud jufqu'au Serdzekamen, & revint pourtant par le même chemin qu'il étoit allé vers le nord. En vérité, pareilles fornettes épuifent toute crédibilité, crédulité même; & on eft en droit de rejeter toute la relation: mais, enfin, dira-t-on, il a été à ce cap dont on nie l'exiftence. Je veux fuppofer que fur un endroit de la côte, il y ait de grandes montagnes, tout comme au Serdzekamen, & dans preſque toute la partie de cette extrémité de l'Afie; mais il n'eft pas dit un mot qu'il s'y trouve *un cap ſi fort avancé dans la mer:* quand même donc tout ce récit ſeroit auſſi véritable qu'il eſt manifeſtement fabuleux, cela ne prouveroit rien en faveur du cap; au contraire, toutes ces relations s'accorderoient plutôt avec celles des anciens, avec leurs cartes, & l'idée même de M. de l'Iſle, que depuis le Lena, la côte s'avance toujours au fud-eft, & non point à l'eſt.

18°. Je n'ai rien à remarquer ici fur M. Kirilow, ſinon que c'eſt par connoiſſance de cauſe que le ſénat mit tant de confiance en ſon zele & ſes lumieres, lorſqu'il s'agiſſoit de la relation de Spangberg.

19°. On voit par ce que M. Witſen dit, & la remarque de M. Buache, que tout ceci ne peut s'entendre que du Serdzekamen, quoiqu'il ſoit un de ceux qui ſont imbus de l'idée de ce cap Tabin, & de l'exiſtence tout-à-fait inſoutenable des îles & bas-fonds à cette latitude, ce que M. Witſen dit des hommes à joues percées, le confirme encore plus.

20°. Ce que dit Kempfer eſt de même; un iſthme n'a jamais pu être ſuppoſé à 73 degrés; mais il y en a un au Serdzekamen, rempli de montagnes, repréſenté par tous ſes auteurs, comme avançant ſi fort en mer, qu'on n'en connoît pas la fin, & nommé *cap de glace* par M. de l'Iſle, qui en eut la connoiſſance ſous ce nom, de même que du Kamtſchat, ſans ſe douter qu'il en exiſtât un autre plus au nord; que même on ne le connoîtroit pas ſans les nouvelles découvertes, auxquelles celle de Beering a mis le ſceau; ce ſont les montagnes de Noſſé, ſi fameuſes chez les précédens géographes. Ce ne peut être que ce cap coupé ſur la planche, que Kempfer a vu; quand même on allégueroit & admettroit les montagnes mentionnées dans la relation plus que ſuſpecte de Pauluski, toutes les autres circonſtances ne peuvent convenir qu'au Serdzekamen.

21°. Les Xuxi & Kœliki, habitant les pays juſqu'au Kamtſchatka, la langue de terre ou cap de glace, coupée par des îles, ne ſauroient indiquer que le même; l'entrée des pêcheurs vers le nord ne peut convenir qu'à celui-ci, puiſque ce ſont les paſſages entre ce cap & les îles; on voit qu'il parle d'Anadirskoi & de ſes environs; enfin que le Nawal ſe trouve en abondance ſur ce banc de l'Anadyr; c'eſt-là que ceux de Jakontski ſe rendent, & que le cap Saint, avec tous les autres endroits mentionnés, ſont voiſins l'un de l'autre, non à 10 degrés, ou 200 lieues plus au nord.

22°. L'officier ſuédois parle encore aſſez récemment des Ruſſes qui paſſent le Swœtoi-Noſſ pour commercer avec les Kamtſchadales, vers les 50 degrés de latitude. Ne ſera-ce pas encore le Serdzekamen? Aſſurant qu'ils ſeront obligés de paſſer entre la terre ferme & une grande île au nord-eſt du cap Swtoi-Noſſ. Où trouver cette grande île vers ce cap Tabin? Eſt-ce à ſon nord-eſt? Perſonne n'oſera aſſurer qu'on en ait une ombre d'indice de ce côté, au lieu que la grande île, que ce ſoit la côte du continent ou non, eſt en grande partie au nord-eſt du Serdzekamen; c'eſt à cette confuſion que la prétendue terre des Eidigani devoit ſon origine, parce qu'on l'a placée vis-à-vis le Kolyma; ce qui a cauſé bien des frais & des peines pour en conſtater l'exiſtence, qui, enſuite des informations juridiques, s'eſt trouvée ſans fondement.

Les Jukagres habitent préciſément les pays dont cet officier parle, depuis la ſource de l'Anadyr, juſque vers les bords de la mer du nord à l'oueſt du Kolyma; ſon cap Tabin eſt donc le Serdzekamen, vu que les Tzutski occupent *ſeuls* tout le pays depuis l'Anadyr vers le prétendu cap.

23°. Cette relation toute recente a frappé bien des ſavans qui ont été ſurpris de la

voir si concordante avec mon système de la possibilité & facilité de passer ce formidable cap Tabin (que j'avois encore laissé subsister alors,) contre tout ce que les autres géographes avoient soutenu ci-devant ; & ce qui me paroit le plus singulier, c'est qu'en supposant ce cap, on le regardoit comme un obstacle insurmontable au passage par le nord ; mais que l'ayant passé, il n'y en avoit plus pour se rendre au Kamtschatka, au lieu que tout raisonnement & les expériences générales fondent un sentiment opposé.

Ce cap Tabin est, dit-on, à l'extrémité du nord-est de l'Asie, ayant la mer du nord à l'ouest & au nord ; l'autre mer à l'est & sud-est : ce doit être un *finis terræ*. L'expérience inconteſtable prouve que dans une telle mer, l'agitation des vents, de quelque côté qu'ils viennent, est si forte, que jamais il ne s'y pourroit former des glaces, encore moins y rester si peu de temps que ce soit ; tous ceux qui donnent la description des côtes de la mer & de ces glaces (*Voyez art.* FROID & GLACES,) assurent unanimement qu'un vent ordinaire du nord les jetant sur le rivage, un autre de terre les fait d'abord retourner en mer ; & qu'est-ce qu'un tel vent en comparaison de ceux qui regnent continuellement vers un tel cap de tous les côtés ? Voilà donc ce cap, quelque grand qu'on le suppose, finissant en pointe, dit-on, qui ne mettroit jamais d'obstacle au passage ; il n'en est pas de même du Serdzekamen, un promontoire grand, large, s'avançant très-loin vers l'est dans la mer, son extrémité suivie de plusieurs îles grandes & petites vers le continent peu éloigné : quoi de plus naturel que les glaces emmenées de toutes les bandes du nord, qui s'arrêtent à cette presqu'île, autrefois prise pour un isthme, vers les îles suivantes & entre les îles ? Voilà le véritable cap de glaces, & qui est très à craindre : cependant on voit qu'on peut le franchir avec de bons vaisseaux ; & on ne le craint point.

On ne m'objectera pas qu'étant plus au sud, les glaces y sont moins à craindre : nous prouverons à l'article cité, que ce n'est pas le plus ou moins de proximité du pole, qui est la cause du plus ou moins de glaces, mais des circonstances qui n'y sont pas précisément relatives. Je dois seulement remarquer sur cette relation, que ceux du Kolyma ont nommé ces îles, vers l'Amérique, *Aleyut* ; & que selon le rapport de M. Muller, d'après les Tschoutski, le peuple de la premiere île se nomme *Achjuch-Aliat* ; celui de la grande contrée à l'est *Kutschin-Aliat*, ce qui paroit être le même nom que celui d'*Aleyut* ; une autre nation d'une de ces îles *Peckeli* : tout ceci est très-conforme l'un à l'autre.

Pour ne pas être trop prolixe, nous dirons peu sur les cartes citées.

Nous voyons que ce que les anciens auteurs marquent du cap Tabin, n'est fondé, comme nous l'avons dit, que sur l'envie de donner une place à celui de Pline, d'après les idées qu'on s'en est formées, & non sur des relations ; que tous plaçoient dans le voisinage du cap l'Indigir, le Kolyma (celui-ci même quelquefois au sud ou à l'est,) l'Anadyr, le Kamtschat, comme peu éloignés les uns des autres ; ce qui fortifieroit l'idée, qu'en omettant ce cap, on devroit marquer une même côte depuis le Lena jusqu'au Serdzekamen ; & que ce n'est pas sans raison, que plusieurs, & encore Gmelin qui a eu une grande connoissance de ces pays & rivieres, ont *regardé l'Indigir & l'Anadyr comme rivieres de la même mer* ; ce qui, sans cela, seroit aussi ridicule & plus, que si on parloit ainsi du Rhône & du Tage.

Strahlenberg, à la vérité, a laissé subsister ce cap Tabin : mais il met sa naissance tout près du Kolyma ; & ce cap fait une langue de terre étroite, fort avancée dans la mer, dont l'extrémité est vis-à-vis l'île supposée des Eidigani. Les officiers suédois, en 1726, ont omis l'un & l'autre, comme ne méritant également aucune créance. Par contre, eux & Strahlenberg ont marqué avec soin un grand promontoire ou presqu'île comme un *finis terræ* de ce côté ; c'est le cap Anadirskoi, le seul cap reel & considérable ; une grande île à son est, nommée des *Luchochouski*, qui sera celle découverte vers l'Amérique ; & d'autres petites (*). Ce seul grand cap finit du côté du sud, soit son

(*) Cette situation véritable a été si bien reconnue & adoptée, qu'on l'a aussi représentée telle dans l'*Hiſtoire des Tartares d'Abulgaſi Bayadur Chan.*

commencement à 60 degrés ; le tout depuis le 65e degré admirablement conforme à la vérité ; sans doute, parce qu'on l'a appris d'Atlassow ; dans la relation de Strahlenberg, article *Inkagri*, il dit.... *entre le Lena & le Swatoi-nos, ou, comme disent les Russes, Noss-Tchalaskoi & Anadirskoi* : voilà donc tout expliqué, qu'au delà du Lena, il n'y a point d'autre cap que le Serdzekamen, sous le même nom qu'Atlassow lui donna, comme tout près de l'Anadyr, point d'autre considérable entre celui-ci & le Lena.

Si dans la carte d'Isbrand Ides, la riviere Kamtschat est marquée à 72 degrés, c'est toujours par la supposition qu'il y a un cap au 75e degré ; & pourtant on n'en connoissoit point d'autre que le cap voisin de l'Anadyr qu'on éloignoit à proportion ; d'ailleurs les latitudes même & encore plus les longitudes sont encore si peu sûrement indiquées de nos jours (comme nous le remarquerons *article* LATITUDE,) qu'il ne faut pas être surpris si les anciens y faisoient des fautes si grossieres ; ce n'est point sur quoi je me fonde, mais sur les positions réciproques & relatives des caps & rivieres qui pouvoient & devoient être connues, sans que la latitude le fût. Ortelius, selon que M. Muller le remarque lui-même, a placé les dix tribus d'Israël sur la rive de l'Obi, à 82 degrés ; si donc on a pu commettre une faute si grossiere, qui n'empêche pas l'existence de l'Obi, Ides a bien pu placer le Kamtschat à 72 degrés : il s'agit des situations.

Le soupçon de la déclinaison de la côte & de la plus grande proximité de l'Indigir & du Kolyma se fortifie encore par d'autres réflexions.

M. Gmelin dit : « il y a même des vestiges » qu'un homme dans un petit bateau qui » n'étoit guere plus grand qu'un canot de » pêcheur, a doublé le cap Schalaginskoi, » & a fait le voyage depuis le Kolyma jusqu'en Kamtschatka. » On demandera si je suis assez crédule pour le croire ? Non : si j'accordois ce qu'il entend par ce cap, il faudroit selon ces distances arbitraires, données sur les cartes, faire 5 à 600 lieues ; mais si, selon mon système, on fait rentrer le cap Tabin dans son néant, on diminue l'étendue des côtes, rapproche les rivieres, surtout le Kolima, fait doubler le Serdzekamen, comme le seul & véritable cap Schalaginskoi, alors cela ne sera pas impossible dans une des années, où, comme M. Muller l'avoue, il n'y a pas de glaces dans ces environs ; & alors je dois rendre justice à M. Gmelin qui, par devoir, a fait son possible pour insinuer l'impossibilité du voyage, l'existence du cap Tabin, & la distance infinie qu'on a trouvé à propos d'établir ; quoiqu'en divers endroits de sa relation, il lui soit échappé des vérités contraires, dont la cour ne lui aura pas su gré ; enfin toutes les cartes & les relations pesées avec impartialité & à la balance du bon sens, feront voir qu'il faut resserrer le continent de l'Asie, que l'on a fait trop long & trop large jusqu'ici. C'est sur cette idée que j'ai dressé la carte n°. III ; c'est aux découvertes ultérieures, faites avec soin, & aux relations véridiques & non altérées par des motifs de politique, à constater mes conjectures. (*E*)

ASIE, (*Géogr.*) ville de Lydie auprès du mont Tmolus. Suidas dit qu'on y inventa la guitare à trois cordes. On prétend que cette ville est une des premieres de l'*Asie*, & qu'elle a bien pu donner son nom à cette partie du monde. (*C. A.*)

ASILLE, *asilus*, insecte que quelques auteurs ont confondu avec le taon ; cependant on a observé des différences marquées entre l'un & l'autre, quoiqu'ils se ressemblent à quelques égards. L'*asille* tourmente beaucoup les bœufs, & les pique vivement ; on dit que son bourdonnement les fait fuir dans les forêts, & que s'ils ne peuvent pas l'éviter, ils se mettent dans l'eau jusqu'au ventre, & qu'ils se jettent de l'eau pardessus le corps avec la queue, pour faire fuir les *asilles*. C'est pour cette raison qu'on a appellé ces insectes *muscæ boariæ vel bucularia*. Mouffet leur donne le nom grec ταῦρον : mais il convient que ce même nom appartient aussi à d'autres insectes. M. Linnæus distingue l'*asille*, l'*œstrus* ; & le taon, en trois genres dépendans d'une même classe ; & il rapporte treize especes au genre de l'*asille*. Fauna Suecica, *page* 308. *Voyez* INSECTE. (*I*)

ASIMA, (*Hist. des Relig. Idolât.*) dont il est parlé dans nos annales sacrées, fut l'idole des peuples d'Emath, qui le représentoient sous la figure d'un bouc, symbole de

la lasciveté, ce qui fait conjecturer que cette divinité présidoit au plaisir de l'amour; d'autres prétendent qu'il étoit le même que le dieu Pan des Egyptiens : on ne sait aucun détail sur son culte. (*T-n.*)

ASINAIRES, adj. pris subst. (*Hist. anc.*) fêtes que les Syracusains célébroient en mémoire de l'avantage qu'ils remporterent sur Nicias & Démosthenes, généraux des Athéniens, auprès du fleuve *Asinarius*, aujourd'hui *Falconara*, riviere de Sicile. (*G*)

* ASINARA, petite île d'Italie, près de la côte occidentale de la Sardaigne. *Long.* 26; *lat.* 41.

ASINE, (*Géogr.*) ville du Péloponese, dans la Messénie; elle se nomme aujourd'hui *Anchora*; sa situation est près du golfe de Modon ou Coron. Etienne le géographe place une ville de ce nom dans l'île de Chypre, & une autre encore dans la Cilicie. (*C. A.*)

ASINE, (*bête*) synonyme dont on se sert au palais pour éviter le mot *âne*, qui a quelque chose de trivial. (*H*)

* ASION-GABER, ville d'Idumée, sur le bord de la mer Rouge.

* ASIOUTH *ou* SOIOUTH, ville de la haute Egypte.

* ASISIA, ville d'Illyrie, dans un lieu qu'on appelle aujourd'hui *Béribir* ou *Bergame*, & où l'on trouve encore des ruines.

ASJOGAM, s. m. (*Hist. nat. Botanig.*) plante du Malabar, assez bien représentée, mais sans détails, par Van-Rheede dans son *Hortus Malabaricus*, *volume V*, *page* 117, *planche LIX*. Les Brames l'appellent *asjogam* comme les Malabares & *caffibori*; les Portugais *futa do diabolo*, & les Hollandois, *toverbloemen*. C'est l'*arbor Indica longis*, *mucronatis*, *integris foliis*, *fructu albicante*, *nucis palmæ indel ductæ æmulo*; *askhogamaram Malabarorum* de Plukenet, dans son *Mantissa pag.* 21.

C'est un arbrisseau de moyenne grandeur, haut de quinze pieds environ, à cime conique pointue, formée d'un petit nombre de branches, disposées circulairement & alternativement, écartées sous un angle de trente à quarante degrés, & portées sur un tronc cylindrique de six à neuf pouces de diametre, à bois blanc, recouvert d'une écorce brun-noir. Sa racine est longue, profondément enfoncée sous terre, couverte de fibres nombreuses, blanchâtre à écorce noirâtre.

Ses feuilles sont opposées deux à deux, non pas en croix, mais sur un même plan, elliptiques, assez semblables à celles de l'adhatoda, pointues aux deux bouts, longues de six à sept pouces, deux à trois fois moins larges, entieres, épaisses, relevées en dessous d'une nervure longitudinale à dix ou douze côtes alternes de chaque côté, & portées sur un pédicule demi-cylindrique assez court.

Les fleurs sortent des branches de l'avant-derniere pousse, dont les feuilles sont tombées; elles sont longues d'un pouce, un peu moins larges, rassemblées au nombre de dix à douze, en un corymbe alterne, presque sessile, sphérique, portées chacune sur un pédicule extrêmement court, & composées d'un calice à quatre dents ou divisions cylindriques portées sur l'ovaire, de quatre pétales jaunes orbiculaires ouverts horizontalement, deux fois plus longs que le calice, & de huit étamines une fois plus longues que les pétales, rouges, luisantes, couronnées d'antheres, noirâtres, au centre desquelles s'éleve un style presque aussi long, conique, verd-blanchâtre, épais, courbé en arc de bas en haut, & terminé par un stigmate simple. Au dessous de cette fleur, l'ovaire paroît sous la forme d'un pédicule conique renversé, long d'environ un pouce, deux à trois fois moins large, qui devient en mûrissant une baie ovoide blanchâtre à une loge, contenant un osselet de même forme, comparable à celui du dattier.

Culture. L'*asjogam* vit long-temps; il est toujours verd, & fleurit tous les ans une fois en décembre & janvier : ses fleurs durent long-temps. Il croît par-tout le Malabar; on le voit sur-tout abondamment autour des temples des païens, qui ont soin de le cultiver pour orner de ses feuilles & de ses fleurs, ces temples dans leurs jours de cérémonies.

Qualités. Il n'a pas d'odeur ni de saveur sensible, si ce n'est dans ses feuilles, qui ne sont pas trop agréables au goût.

Usages. Les Malabares pilent ses feuilles & en expriment un suc qui, avalé avec la poudre des semences du cumin, appaise les coliques & la passion iliaque. La poudre de ses feuilles se prend aussi mêlée avec le santal citrin & le sucre, pour purifier le sang.

Remarques. Quoique Van-Rheede ait dit que l'*asjogam* a une fleur monopétale, compoſée d'un long tube partagé en quatre diviſions rondes & égales, on voit par l'expreſſion même de ſa figure, & par pluſieurs autres caracteres qui ne vont pas avec ces ſortes de fleurs, qu'il s'eſt trompé, qu'il a fait cette deſcription après coup, & que cet arbre vient naturellement dans la premiere ſection de la famille des onagres, enfin qu'il n'eſt peut-être qu'une eſpece de valikaha. *Voyez* nos *Familles des plantes*, *volume II*, *page* 84. (*M. Adanson.*)

ASKEATON, (*Géog.*) petite ville d'Irlande, au comté de Limerick. Elle eſt ſur la riviere de Shannon, à treize milles oueſt de la ville de Limerick, & à dix milles au ſud de Trally. (*C. A.*)

ASKEM-KALESI, ville ruinée d'Aſie, avec un port, non loin de Milet. On prétend que c'étoit l'ancienne Halycarnaſſe; on y trouve encore aujourd'hui des marbres & des monumens anciens, & Jacques Spon a conjecturé que ce ſont les ruines de Jaſi ou Jaſſi; on y voit le reſte d'un théatre de marbre.

* ASKER-MORKEM, ville de la contrée d'Abouaz dans la Chaldée, qu'on nomme auſſi l'*Iraque Arabique*. Cette ville s'appelle auſſi *Sermenraï*, ſur la rive orientale du Tigre. *Long.* 72, 20; *lat. ſept.* 34. On dit qu'elle s'appelloit autrefois *Semirah*.

ASKITH, (*Géogr.*) déſert d'Afrique, en Egypte dans la vallée de Hoſaïl; c'eſt dans ce même lieu où la ſainte famille, fuyant en Egypte, ſéjourna quelque temps, parce qu'il s'y rencontra, dit-on, comme par miracle, une fontaine où l'on menoit boire les ânes. (*C. A.*)

* ASKRIG, petite ville d'Angleterre, dans la province d'Yorck.

ASLANI, (*Commerce*) monnoie d'argent de Hollande, & que l'on fabrique auſſi à Inſpruck; c'eſt le daller même: cette eſpece a, tant pour effigie que pour écuſſon, un lion; & cet animal en Turc s'appellant *aſlani*, c'eſt en conſéquence que les Turcs ont nommé le daller *aſlani*. Les Arabes qui prirent le lion de l'empreinte pour un chien (& ils n'eurent pas abſolument tort, car jamais il n'y a eu d'empreinte plus équivoque) appellerent la même piece *abukesb*. *V.* Abukesb & Daller.

ASLAPAT, (*Géogr.*) bourg conſidérable de Perſe, en Aſie. Il eſt ſur l'Araxe, aſſez près de Maſchivan; les femmes y ſont d'une rare beauté, auſſi le grand ſophy y envoie-t-il faire des recrues pour ſon harem.

ASMERE, (*Géogr.*) petite ville de l'Indouſtan, dans la province de Bando, ſous l'empire du Mogol. Elle eſt au ſud-oueſt d'Agra, ſur la riviere du Padder. On y voit le tombeau de Hoghe Moudée, célebre muſulman, ſanctifié chez les Indiens de ſa ſecte. Il ne faut pas confondre *Aſmere* avec Azmer ou Bando. (*C. A.*)

* ASMIRÉES, montagnes d'Aſie, dans le pays des Seres, qu'habitent les Aſmiréens, peuples répandus auſſi dans le canton de Cataja, qui eſt fort étendu, & qui fait partie de la Tartarie priſe en général.

ASMODAI *ou* ASMODÉE, (*Théologie.*) eſt le nom que les juifs donnent au prince des démons, comme on peut voir dans la paraphraſe chaldaïque ſur l'Eccléſiaſte, *cap. j.* Rabbi Elias dans ſon dictionnaire intitulé *Thisbi*, dit qu'*Aſmodai* eſt le même que Samaël, qui tire ſon nom du verbe hébreu *ſamad*, c'eſt-à-dire *détruire*; & ainſi *Aſmodai* ſignifie *un démon deſtructeur*. *Voyez* Samael. (*G*)

ASMUND, (*Hiſtoire de Suede.*) roi de Suede. Après la mort de Suibdager ſon pere, qui fut vaincu par Hadding, roi de Danemark, & périt les armes à la main, il ſuccéda à la triple couronne qui reſtoit dans ſa famille. Mais il crut qu'il ne s'en rendroit digne, qu'en immolant Hadding aux mânes de ſon pere. Il lui déclara la guerre. Il ne fut point arrêté par un préjugé général qui faiſoit du roi de Danemarck un ſorcier dont les charmes étoient irréſiſtibles. Il crut que ſi l'enfer combattoit pour Hadding, le ciel combattroit pour la bonne cauſe. Les deux armées furent bientôt en préſence; Eric faiſoit ſes premieres armes ſous les yeux d'*Aſmund* ſon pere. Le premier coup d'Hadding renverſa le jeune prince expirant aux piés d'*Aſmund*. Celui-ci furieux, ayant à la fois ſon pere & ſon fils à venger, ſe précipite ſur Hadding. La colere & la douleur égarerent ſon bras; Hadding lui plongea ſa lance dans le ſein. La reine Gulnida, déſeſpérée de la mort de ſon époux, donna à tout le nord un ſpectacle plus tragique & plus rare

encore

encore. Elle se tua de sa propre main. (*M. de Sacy.*)

Asmund II, (*Histoire de Suede.*) roi de Suede, fut un prince pacifique qui ne prit les armes que pour venger la mort de son pere Ingard, assassiné par des rebelles. Il revint triomphant de cette expédition, & quitta la lance pour prendre en main le timon de l'état. Il fut juste & généreux, affable, n'eut d'autre ministre que lui-même, & donna au Nord l'exemple de toutes les vertus, dans un siecle où l'on n'en connoissoit d'autre que la bravoure. C'est lui qui fit brûler une partie des immenses forêts qui couvroient la Suede, & servoient de retraite aux brigands & aux bêtes féroces; les cendres de ces arbres fertiliserent la terre; les cultivateurs encouragés par le gouvernement, ne se plaignirent plus ni de l'ingratitude de la nature, ni des exactions de l'état. *Asmund* fit applanir les chemins, & favorisa la circulation du commerce. Des bourgades & des villes s'éleverent dans des lieux qui jusque-là n'avoient été habités que par des ours; son peuple jouissoit du fruit de ses soins; il goûtoit lui-même le plaisir de faire des heureux, lorsque Sivard son frere osa lui disputer la couronne. *Asmund* marcha contre lui; les deux armées se rencontrerent dans la Néricie. *Asmund* périt dans le combat, l'an 564. On l'avoit surnommé *Brant*, c'est-à-dire destructeur des forêts. (*M. de Sacy.*)

Asmund III, (*Hist. de Suede.*) roi de Suede. Il s'empara du trône de Biorn, & fit détrôné comme lui. Il persécuta les prosélytes de l'évangile qui commençoit à faire des progrès dans le Nord. Chassé de ses états, il équipa une flotte, écuma les mers, fit aux Vandales une guerre cruelle, laissa sur les côtes d'Angleterre des monumens de sa barbarie, & périt dans un combat vers l'an 848. (*M. de Sacy.*)

Asmund IV, surnommé *Kolbrenner*, (*Hist. de Suede.*) roi de Suede. Le surnom de *Kolbrenner* signifie *brûleur*. *Asmund* publia une loi pénale par laquelle celui qui avoit fait tort à un autre étoit condamné à voir brûler sa propre maison. La peine étoit cependant proportionnée au crime. Si le dommage étoit léger, on ne brûloit qu'une partie de la maison du coupable. *Asmund* reudit aux anciennes loix leur premiere vigueur, en créa de nouvelles, favorisa les progrès de l'évangile, & fut le pere de ses sujets qui tinrent peu compte de ses bienfaits dans un siecle où les habitans du Nord pardonnoient aux tyrans même leur barbarie, lorsqu'ils étoient bons guerriers. Il se laissa entraîner dans une guerre de la Norvege contre le Danemarck; elle lui fut fatale: il périt dans une bataille, l'an 1035. (*M. de Sacy.*)

Asmund V, surnommé *Slemme*, (*Hist. de Suede.*) frere du précédent. Il lui succéda, & périt comme lui les armes à la main: mais il ne vécut pas de même. La justice languit sous son regne, les loix furent oubliées, les mœurs perdirent cette pureté qu'*Asmund IV* leur avoit rendue, & les brigands reparurent. Le roi termina par la cession de la Scanie, les longs différens qui s'étoient élevés entre le Danemarck & la Suede au sujet de cette province. Ses sujets lui firent un crime d'avoir resserré les limites de ses états; leur ambition étoit plus vaste que celle de leur prince. Le surnom de *Slemme* qu'ils lui donnerent, faisoit une allusion injurieuse à la foiblesse avec laquelle il avoit abandonné un des plus beaux fleurons de sa couronne. La honte fit sur son cœur ce que l'amour de la gloire n'avoit pu faire. Il résolut d'effacer ce surnom odieux, révoqua sa cession, déclara la guerre au roi de Danemarck, fut assiégé dans un château; & mourut sur la breche, l'an 1041. (*M. de Sacy.*)

* ASNA, (*Géog. anc. & mod.*) ville de l'Egypte, sur la rive occidentale du Nil. *Long.* 49, 10; *lat.* 38, 15.

* ASOLA, ville d'Italie, dans la Lombardie, au Bressen, dans l'état de la république de Venise. *Long.* 27, 48; *lat.* 45, 15.

* ASOLO, ville d'Italie, dans le Trévisan, à la source de la riviere de Mouson. *Long.* 29, 30; *lat.* 45, 49.

ASONE, (*Géogr.*) riviere d'Italie, dans la marche d'Ancone. Elle a sa source sur les frontieres de l'Ombrie, dans l'Apennin, & son embouchure, dans la mer Adriatique. (*C. A.*)

* ASOPA, *voyez* ANAPLYSTE.

* ASOPE, fleuve d'Europe dans la Béotie. Il y a un autre fleuve de ce nom dans l'Asie mineure, un troisieme dans la Morée.

L'*Aſope*, fleuve de Macédoine, arroſoit Héraclée.

* ASOPH *ou* AZACH, (*Géog. anc. & mod.*) ville de la petite Tartarie à l'embouchure du Don qui la traverſe, y forme un port, & ſe jette dans la mer des Zabaques, qu'on appelloit autrefois les *Palus Méotides*. Les anciens l'appelloient *Tanaïs* de l'ancien nom de la riviere, & la mettoient dans la Sarmatie européenne. Les Italiens l'appellent encore *la Tana* : on y a joint depuis une nouvelle ville appellée *Saint-Pierre*.

C'eſt d'*Aſoph* que vient une partie du caviar qui ſe débite à Conſtantinople, & cet objet eſt conſidérable. Il en vient auſſi des eſturgeons & des mouronnes. Les Turcs & les Grecs y font un grand trafic en eſclaves Ruſſiotes, Mingréliens, Moſcovites, & autres.

* ASOR, (*Géog.*) Il y a eu pluſieurs villes de ce nom ; une qui fut capitale du royaume de Jabin, que Joſué réduiſit en cendre ; elle appartint à la tribu de Nephtali : une autre qui appartint à la tribu de Juda : une troiſieme de la tribu de Benjamin.

ASORATH, *ou les traditions des prophetes*, (*Hiſt. mod.*) c'eſt chez les mahométans le livre le plus authentique & le plus reſpecté qu'ils aient après l'alcoran. Il renferme les interprétations des premiers califes, & des docteurs les plus célebres, touchant les points fondamentaux de leur religion. (+)

ASPABOTA, (*Géogr.*) nom d'une ville des Scythes, ſituée, ſelon Ptolomée, en deçà de l'Imaüs. (*C. A.*)

* ASPALATH, *aſpalatus*, (*Hiſt. nat. bot.*) cette plante, que quelques-uns appellent *eryſiſceptum*, eſt un gros buiſſon ligneux & épineux, qui croît le long du Danube, à Niſaro & à Rhodes. Les parfumeurs s'en ſervent pour épaiſſir leurs parfums. Le bois eſt peſant, rougeâtre ou pourpre ſous l'écorce, rend une odeur agréable, & eſt amer au goût. Il y en a une eſpece blanche, ligneuſe & ſans odeur : il eſt échauffant & aſtringent : on en ordonne la décoction en gargariſme pour les aphtes, pour les ulceres, *&c.* M. Herman & d'autres penſent que l'*aſpalath* n'eſt autre choſe que le bord du cytiſe : il nous vient de la Morée ; il eſt réſineux & fleurit à-peu-près comme la roſe. On en fait cas à la Chine. On en tire une huile eſſentielle, d'une odeur ſi ſemblable à celle de roſe, qu'on peut donner l'une pour l'autre ; on ne les reconnoîtra qu'au plus ou moins de force dans l'odeur : l'huile eſſentielle de roſe eſt la plus forte. Les anciens l'appelloient *Rhodium lignum* : mais on ne ſait s'ils ont voulu dire qu'il venoit de Rhodes, ou qu'il avoit l'odeur de la roſe.

ASPALATHIA, (*Géogr.*) nom d'une ancienne ville des Taphiens, dans une île, ſur la côte de l'Acarnanie. Elle étoit de médiocre grandeur, mais dans une ſituation des plus riantes, au confluent de trois petites rivieres : Ptolomée en a auſſi fait mention. (*C. A.*)

* ASPE, vallée du Béarn, entre le haut des Pyrénées & la ville d'Oléron. La riviere d'Oléron paſſe dans cet endroit, & s'appelle le *gave d'Aſpe*.

ASPECT, ſ. m. *aſpectus en aſtronomie*, ſe dit de la ſituation des étoiles ou des planetes, les unes par rapport aux autres ; ou bien c'eſt une certaine configuration ou relation mutuelle entre les planetes, qui vient de leurs ſituations dans le zodiaque, en vertu deſquelles les aſtrologues croient que leurs puiſſances ou leurs forces croiſſent ou diminuent, ſelon que leurs qualités actives ou paſſives ſe conviennent ou ſe contrarient. *Voy.* PLANETE, *&c.*

Quoique ces configurations puiſſent être variées & combinées de mille manieres, néanmoins on n'en conſidere qu'un petit nombre ; c'eſt pourquoi on définit plus exactement l'*aſpect* la rencontre ou l'angle des rayons lumineux qui viennent des deux planetes à la terre. *Voyez* RAYON & ANGLE.

La doctrine des *aſpects* a été introduite par les aſtrologues, comme le fondement de leurs prédictions. Ainſi Kepler définit l'*aſpect*, un angle formé par des rayons, qui partant de deux planetes, viennent à ſe rencontrer ſur la terre, & qui ont la propriété de produire quelque influence naturelle. Quoique toutes ces opinions ſoient des chimeres, nous allons les rapporter ici en peu de mots.

Les anciens comptoient cinq *aſpects* : ſavoir, la conjonction marquée par le caractere ☌, l'oppoſition par ☍, l'*aſpect* trine par △, l'*aſpect* quadrat par □, & l'*aſpect* ſextile par ⚹. La conjonction & l'oppoſition ſont les deux *aſpects* extrêmes, le premier

étant le moindre de tous, & le second le plus grand ou le dernier. *V.* CONJONCTION & OPPOSITION.

L'*aſpect* trigone ou trine eſt la troiſieme partie d'un cercle, ou l'angle meſuré par l'arc *A B. Tab. aſtron. fig.* 3.

L'*aſpect* tétragone ou quadrat eſt la quatrieme partie d'un cercle, ou l'angle meſuré par le quart de cercle *A D:* l'*aſpect* ſextile, qui eſt la ſixieme partie d'un cercle ou d'un angle, eſt meſuré par le ſextant *A G. Voyez* TRIGONE, TÉTRAGONE, QUADRAT, & SEXTILE.

Par rapport aux influences qu'on ſuppoſe aux *aſpects*, on les diviſe en *benins*, *malins*, & *indifférens*.

L'*aſpect* quadrat & l'oppoſition ſont réputés *malins* ou *malfaiſans*; le trine & le ſextile *benins* ou *propices*; & la conjonction un *aſpect indifférent*.

Aux cinq *aſpects* des anciens, les modernes en ont ajouté beaucoup d'autres, comme le *décile* qui contient la dixieme partie d'un cercle; le *tridécile*, qui en contient trois dixiemes; & le *biquintile*, qui en contient quatre dixiemes ou deux cinquiemes. Kepler en ajoute d'autres, qu'il dit avoir reconnu efficaces par des obſervations météorologiques, tels que le *demi-ſextile*, qui contient la douzieme partie d'un cercle, & le *quincunce*, qui en contient cinq douziemes. Enfin nous ſommes redevables aux médecins aſtrologues d'un *aſpect octile*, contenant un huitieme de cercle, & d'un *aſpect trioctile*, qui en contient les trois huitiemes. Quelques médecins y ont encore mis l'*aſpect quintile*, contenant un cinquieme du cercle, & l'*aſpect biquintile*, qui, comme on a déja dit, en contient les deux cinquiemes.

L'angle intercepté entre deux planetes dans l'*aſpect* de la conjonction eſt=0; dans l'*aſpect* ſemi-ſextile, il contient 30°; dans le décile 36°; dans l'octile 45°; dans le ſextile 60°; dans le quintile 72°; dans le quartile 90°; dans le tridécile 108°; dans le trine 120°; dans le trioctile 135°; dans le biquintile 144°; dans le quincunce 150°; dans l'oppoſition 180°.

Ces angles ou intervalles ſe comptent par les degrés de longitude des planetes, tellement que les *aſpects* ſont cenſés les mêmes, ſoit qu'une planete ſe trouve dans l'écliptique, ou qu'elle ſoit hors de ce cercle.

On diviſe ordinairement les *aſpects* en *partiles* & *platiques*. Les *aſpects* partiles ont lieu quand les planetes ſont diſtantes les unes des autres d'autant de degrés préciſément qu'en contient quelqu'une des diviſions précédentes. Il n'y a que ceux-là qui ſoient proprement des *aſpects*. Les *aſpects* platiques arrivent quand les planetes ne ſont pas les unes par rapport aux autres préciſément dans quelqu'une des diviſions dont nous venons de parler. *Voyez* INFLUENCE. *(O)*

ASPECT, ſ. m. On dit *ce bâtiment préſente un bel aſpect*, c'eſt-à-dire qu'il paroît d'une belle ordonnance à ceux qui le regardent, & qu'il jette dans une admiration telle que celle qu'on éprouveroit à la vue du périſtyle & des façades intérieures du louvre, ſi le pié du périſtyle étoit dégagé de tous les bâtimens ſubalternes qui l'environnent; & ſi ceux qu'on vient d'ériger dans la grande cour de ce palais, n'offuſquoient & ne maſquoient point l'*aſpect* de la décoration intérieure des façades, dont l'ordonnance fait autant d'honneur au dernier ſiecle, que les bâtimens dont nous parlons déshonorent celui où nous vivons.

On dit auſſi que tel ou tel palais, maiſon ou château, eſt ſitué dans un bel *aſpect*, lorſque du pié du bâtiment on découvre une vue riante & fertile, telle que celles du château-neuf de S. Germain en Laye, de Meudon, de Marly, &c. *(P)*

ASPECT *ou* SOLAGE, c'eſt la même choſe qu'*expoſition*: il y en a quatre différentes; celle du couchant, du levant, du nord, & du midi. L'expoſition du levant voit le ſoleil depuis le matin juſqu'à midi, celle du couchant a le ſoleil depuis midi juſqu'au ſoir. L'expoſition du midi eſt la plus riche de toutes, elle commence à neuf heures du matin juſqu'à quatre heures du ſoir; & celle du nord ou du ſeptentrion eſt la plus mauvaiſe, ſur-tout dans les terres froides & humides, n'ayant de ſoleil qu'environ deux heures le matin & autant le ſoir; mais auſſi elle n'eſt pas ſi ſujette à la gélée.

Quand on veut jouir de deux expoſitions en même temps, on conſtruit des murs obliques où le ſoleil gliſſe, & y demeure ſuffiſamment pour que les arbres ſe trouvent expoſés au midi & au levant.

Rien ne contribue tant à la bonne ſanté qu'une bonne expoſition, & les végétaux, par la vigueur de leur pouſſe, nous montrent aſſez combien elle leur eſt néceſſaire. Ceux de tous les végétaux qui ont le plus beſoin d'une bonne expoſition, ſont les orangers, les myrtes & autres arbres à fleurs; s'ils étoient trop expoſés aux vents, ſur-tout à ceux du nord, ils ſeroient bientôt ruinés.

Les arbres fruitiers demandent auſſi différentes expoſitions; les pêchers veulent le midi & le levant; les poiriers le levant & le couchant, les pommiers & les abricotiers peuvent venir à toutes ſortes d'expoſitions & en plein vent; les pruniers viennent fort bien au nord & au couchant; les figuiers réuſſiſſent mieux au levant & au midi que par-tout ailleurs. (*K*)

ASPECT, AIR, (*Beaux-arts.*) c'eſt le caractère de la figure extérieure d'un objet; on dit qu'un édifice eſt d'un *bel aſpect*, d'un *aſpect déſagréable*; on dit d'une perſonne qu'elle a *l'air noble*, ou *l'air bas*. L'*aſpect* réſulte de l'enſemble de la forme extérieure, & il differe du caractère, qui naît des parties de détail. Le viſage d'un homme annonce quelquefois un caractère différent de celui que la figure entiere de cet homme ſemble exprimer.

Nous ne parlerons ici que de la figure humaine, en tant que ſon *aſpect* eſt un des objets de l'art; c'eſt l'étude la plus importante du peintre, du ſtatuaire & de l'acteur: elle eſt indiſpenſable à l'orateur & au poëte épique.

L'*aſpect*, conſidéré en ſoi-même, fait déja un objet intéreſſant pour les beaux-arts; c'eſt une choſe bien digne d'être remarquée, que l'on puiſſe découvrir dans des formes matérielles, les propriétés d'un être qui penſe & qui ſent. Auſſi tout artiſte qui ſaura exprimer correctement dans l'air d'un perſonnage le caractère de l'ame, ou ſimplement un de ſes états paſſagers, eſt sûr d'obtenir nos ſuffrages. Il n'y a pas juſqu'aux payſans de Teniers & d'Oſtade, & aux badauds de Hogarth dans les eſtampes d'Hudibras, qui n'excitent une eſpece d'admiration: & un ſpectacle, dans lequel chaque perſonnage indiqueroit avec préciſion par ſon air extérieur, le caractère qu'il repréſente, ou le ſentiment qui doit l'animer, réuſſiroit à plaire par cet endroit ſeul.

Mais l'effet de l'*aſpect* eſt d'une toute autre importance encore dans ſes ſouvrages d'un but plus relevé, qui n'eſt pas borné au ſimple amuſement. C'eſt par l'*aſpect* extérieur que nous nous ſentons prévenus d'une maniere irréſiſtible, pour ou contre certaines perſonnes, certaines actions & certains ſentimens. Le ſimple *aſpect* de Therſite nous inſpire du mépris pour lui, avant même qu'il parle ou qu'il agiſſe.

Ainſi l'artiſte qui poſſédera bien cette partie de ſon art, ſera le maître de nos ſentimens. C'eſt dans cette partie que conſiſte le plus grand effet de l'art: pour juger de ſon importance, il n'y a qu'à voir dans quel enthouſiaſme l'*aſpect* d'un torſe a pu jeter Winckelman.

Mais il n'eſt donné qu'aux plus grands artiſtes de réuſſir dans cette partie. Il n'y a point ici de regles à preſcrire, elles ſeroient parfaitement inutiles; tout ce qu'on pourroit dire à l'artiſte ſe réduiroit à lui recommander l'étude de la nature; mais à quoi lui ſerviroit cette étude, s'il n'a l'ame la plus ſenſible, qui ſe tranſporte ſans la moindre peine dans toutes les ſituations, & qui ſache donner à ſon corps toutes les formes poſſibles? On voit quelquefois des gens qui avec des talens très-médiocres, ont celui de prendre avec la plus grande facilité, l'air & le maintien des perſonnes qu'ils veulent imiter: ce ſont des acteurs nés.

Il n'eſt pas douteux, néanmoins, qu'un travail aſſidu ne fortifiât conſidérablement des diſpoſitions médiocres à ce talent. Un artiſte n'y échouera jamais abſolument, s'il porte par-tout un œil obſervateur, s'il cherche à voir diverſes nations, s'il conſidere les perſonnes de toutes les claſſes, & ſi l'impreſſion que l'œil en reçoit, ſe grave fortement dans l'imagination: cette faculté de l'ame demande, comme toutes les autres, à être conſtamment exercée; l'artiſte qui deſire de réuſſir dans l'*aſpect*, doit s'appliquer ſouvent à ſe mettre ſoi-même dans toutes les ſituations d'eſprit imaginables.

Le poëte épique doit exceller dans l'art d'exprimer l'*aſpect*, & c'eſt peut-être le plus difficile de ſon art. Des deſcriptions trop détaillées ſeroient inſupportables; il faut qu'il ſache exprimer par un petit nombre de traits, une infinité de choſes.

L'art de varier à ſon gré l'extérieur, eſt de la plus grande conſidération pour l'orateur. L'éloquence muette a plus de force que le diſcours même. L'orateur, de même que l'acteur, doit être un Prothée, un Ulyſſe, qui ſache ſe revêtir de toutes les formes. Dès qu'au milieu de ſon diſcours, il change de ton ou de matiere, il doit prendre auſſi l'extérieur qui y eſt le mieux approprié. *(Cet article eſt tiré de la théorie générale des beaux arts de M. SULZER.)*

* *ASPENDUS* ou *ASPENDUM*, (*Géog. anc.*) ville ruinée dans la premiere Pamphilie & dans l'exarchat d'Aſie; elle étoit ſituée ſur l'Eurymedon.

* *ASPER*, (*Hiſt. nat.*) petit poiſſon de riviere qu'on trouve ordinairement dans le Rhône. Il eſt nommé *aſper*, de la rudeſſe de ſes mâchoires & de ſes écailles. Il a la tête aſſez large & pointue, & la gueule médiocre: il n'a point de dents, mais ſes mâchoires ſont âpres au toucher: il eſt rougeâtre & parſemé de taches noires. On le mange, & ſa chair paſſe pour apéritive. Il paſſe pour avoir la vertu d'attirer le poiſſon. On donne à ceux qui demandent de ſon huile, celle d'orfraye ou de buis, ou quelqu'autre huile fétide.

* ASPEREN, ville ou bourg des Provinces-unies dans la Hollande, aux confins de la Gueldre, ſur la riviere de Linge, entre Gorcum & Culembourg.

§ ASPERGE, (*Jard. Bot.*) en latin *aſparagus*, en anglois *ſparagraſſ*, en allemand *ſpargel*.

Caractere générique.

L'*aſperge* donne une fleur unie, campaniforme & ſans calice, ſon pétale eſt évaſé & recourbé en demi-volute par ſon bord. Il ſe trouve des fleurs mâles & des fleurs hermaphrodites, tantôt ſur différens piés, tantôt ſur le même individu. Les fleurs hermaphrodites contiennent un embryon qui devient une baie ronde à trois loges, dont chacune renferme une ou deux ſemences. Les fleurs mâles ont ſix étamines, ſans embryon ni ſtyle, & ne donnent point de baies.

Eſpeces.

1. *Aſperge* à tige droite, herbacée, à feuilles ſiliformes & à ſtipules égaux.

Aſparagus caule herbacco, erecto, foliis cetaceis, ſtipulis paribus. Flor. Suec. 272. *Garden aſparagus.*

2. *Aſperge* à tige herbacée ſans épines, à feuilles cylindriques, longues, raſſemblées en bouquets.

Aſparagus caule inermi herbaceo, foliis teretibus, longioribus, faſciculatis. Mill. *Maritime aſparagus with a thicker leaf.*

3. *Aſperge* à feuilles figurées en anguille, piquantes & à tige ligneuſe ſans épines.

Aſparagus foliis aciformibus, pungentibus, caule fruteſo inermi. Sauv. Monſ. 45. *Aſparagus with ſharp pointed leaves.*

4. *Aſperge* à épines ſolitaires, à branches tortueuſes, & à petites feuilles raſſemblées en bouquet.

Aſparagus aculeis ſolitariis, ramis flexuoſis, foliis brevioribus, faſciculatis. Mill. *Prickly aſparagus with hoarid ſpines.*

5. *Aſperge* à épines ſolitaires, à rameaux recourbés & repliés en dehors, à feuilles raſſemblées en bouquet.

Aſparagus aculeis ſolitariis, ramis reflexis retrofractiſque, foliis faſciculatis. Linn. *Sp. pl.* 313.

Narrow leaved African aſparagus with ſlender twigs and many leaves growing from a point, like thoſe of the larch tree, and ſpread in form of a ſtar.

6. *Aſperge* ſans feuilles, à épines inégales & divergentes, raſſemblées en bouquet.

Aſparagus aphyllus ſpinis faſciculatis, inæqualibus, divergentibus. Hort. Cliff. 122. *Another prickly aſparagus with three or four ſpines riſing from the ſame point.*

7. *Aſperge* à tige ſans épines, à rameaux penchans, à feuilles piliformes.

Aſparagus caule inermi, ramis declinatis, foliis cetaceis. Prod. Leyd. 29. *Aſparagus with a ſmoot ſtalk, declining branches and briſtly leaves.*

8. *Aſperge* à épines ſolitaires, à tige droite, à feuilles raſſemblées en bouquets & à branches filiformes.

Aſparagus aculeis ſolitariis, caule erecto, foliis faſciculatis, ramis filiformibus. Linn. *Sp. pl.* 313.

Aſparagus with ſingle ſpines, an upright ſtalk, leaves growing in cluſters, and very ſlender branches.

9. *Aſperge* à épines latérales & termina-

les, à branches ramassées & à feuilles en bouquet.

Asparagus spinis laceratibus terminatibusque, ramis aggregatis, foliis fasciculatis. Linn. *Sp. pl.* 314.

Asparagus with spines growing on the sides and ends of the branches which are in bunches, and leaves coming out in clusters.

10. *Asperge* à feuilles solitaires, étroites & lancéolées, à tige tortueuse & à épines recourbées.

Asparagus foliis solitariis, lineari lanceolatis caule flexuoso, aculeis recurvis. Flor. Zeil. 124.

The great prickly asparagus of Ceylon with bushy stalks.

L'espece *n°.* 1 est l'*asperge* commune qui se cultive dans nos jardins pour le service de la table, ce n'est vraisemblablement qu'à la culture qu'elle est redevable de ce degré de perfection où nous la voyons aujourd'hui; car dans les marais où elle croît naturellement, ses bourgeons ne sont que de la grosseur d'un tuyau de paille: si cela est, il a dû en coûter bien du temps & des soins: car un de mes amis qui s'étoit procuré quelques graines de l'espece agreste, les ayant cultivées avec la derniere attention dans un terrain excellent ne put obtenir que des bourgeons de moitié moins gros que ceux de l'*asperge* de jardin qui avoit crû dans le même lieu; mais il remarqua que l'espece champêtre poussoit constamment huit ou dix jours plutôt, & que ses bourgeons étoient plus doux.

Cette *asperge* se multiplie de graines: pour l'avoir bonne, il faut s'adresser à des connoisseurs à qui l'on puisse s'en rapporter sur le choix des meilleurs bourgeons & des semences les plus saines: mais quand on a de bonnes couches d'*asperge*, le meilleur parti est d'en réserver soi-même pour de la graine: en conséquence il conviendra de marquer de bonne heure au printemps une quantité suffisante des plus beaux piés, pour les laisser monter; parce que ceux qui montent après la saison de couper les *asperges*, sont en général si tardifs, que la graine en mûrit rarement, à moins que l'été ne soit chaud & l'automne très-favorable. Dans le choix des piés destinés à porter la graine, il faut particuliérement avoir égard à leur taille & à leur rondeur, rejeter ceux qui paroissent devoir s'applatir, ou qui s'ouvrent de bonne heure par le haut, & choisir toujours les plus ronds & ceux dont les bourgeons sont le plus serrés. Or comme une grande partie de ces piés ne produisent que des fleurs mâles, par conséquent stériles, il sera bon d'en réserver plus qu'il ne seroit nécessaire si l'on pouvoit s'assurer que tous fructifieroient; mais c'est ce qui n'arrive jamais: il est à propos de ficher un petit bâton au pié de chaque plant d'*asperge* que l'on réserve, mais de maniere que l'on n'endommage point la couronne de la racine. Ces bâtons serviront non seulement à les faire reconnoître, quand elles seront toutes montées, mais aussi à y attacher les bourgeons quand elles seront parvenues à une certaine hauteur, & qu'elles auront poussé des branches latérales: ce qui empêchera qu'elles ne soient cassées par le vent, accident qui, faute de cette précaution, pourroit arriver avant la pousse des autres bourgeons, après quoi il n'y a plus rien à craindre, parce que pour lors elles seront abritées par les autres tiges. Vers la fin de septembre les baies seront dans leur parfaite maturité; c'est alors qu'il faut couper les tiges, & mettre les baies dans un bassin où on les laissera suer trois semaines ou un mois; par ce moyen la peau extérieure pourrira; ensuite on remplira le bassin d'eau, & avec les mains on cassera toutes les cosses en les pressant. Toutes ces peaux surnageront, mais les semences couleront à fond, de sorte qu'en versant l'eau tout doucement, les cosses se trouveront entraînées par cette opération, & après avoir changé vos semences d'eau deux ou trois fois & les avoir bien brassées, vous les rendrez parfaitement nettes; éparpillez-les ensuite sur une natte ou un morceau de drap, exposez-les au soleil ou à l'air par un temps sec, jusqu'à ce qu'elles soient parfaitement seches; mettez-les dans un sac que vous placerez jusqu'au commencement de février dans un lieu qui ne soit point humide; alors vous préparerez une bonne couche d'excellente terre que vous rendrez le plus unie que vous pourrez, & sur laquelle vous semerez vos graines, mais non pas trop épais, sous peine de voir vos *asperges* s'étioler; ensuite vous foulerez votre couche

avec les piés pour enfoncer les semences, & vous y passerez doucement le rateau.

L'été suivant, écartez avec soin les mauvaises herbes, vos *asperges* en deviendront plus robustes, & vers les derniers jours d'octobre que les tiges sont entièrement desséchées, vous étendrez un peu de fumier pourri sur la surface de la couche, de l'épaisseur d'environ un ponce, par-là vous garantirez vos jeunes bourgeons du froid.

Le printemps d'après, vous pourrez transplanter vos *asperges* avec succès (pour moi je préférerai toujours celles de l'année, ayant vu par expérience qu'elles reprennent mieux que de plus vieilles & qu'elles donnent de plus belles bottes) : vous préparerez donc votre terre en y faisant de bonnes tranchées, à l'extrémité desquelles vous enterrerez une bonne quantité de fumier consommé, de maniere qu'il soit recouvert au moins de six pouces de terre : applanissez ensuite soigneusement votre terrain, & ôtez-en toutes les grosses pierres : cette opération doit se faire peu de temps avant le moment de planter les *asperges*; au reste ce qui doit vous diriger, c'est la nature du sol & la saison; car si votre sol est sec, & la saison précoce, vous pouvez planter vers la fin de mars; mais dans une terre fort humide, il vaut mieux différer à la mi-avril, qui est à-peu-près le temps que les *asperges* commencent à pousser. Bien des gens conseillent de les planter à la saint Michel, mais mon expérience m'a convaincu du mauvais succès de cette méthode : j'ai suivi ce conseil pendant deux années de suite, & étant venu au printemps à examiner mes *asperges*, je trouvai que la plupart avoient les racines chancies, & je vis que sur cinq s'il en réussissoit une, elle étoit si foible, qu'elle ne valoit pas la peine d'être conservée.

La saison de planter étant venue, vous enleverez vos racines avec une petite fourche étroite, & après en avoir secoué la terre, vous les séparerez les unes des autres, observant de mettre leurs têtes de niveau pour les planter plus aisément : voici comme il faut s'y prendre.

Votre terrain une fois nivellé, vous commencerez par un des côtés, vous tirerez proprement une ligne dans toute la longueur de la piece, dans cette direction vous creuserez une tranchée d'environ six pouces de profondeur, de maniere cependant à ne pas retourner le fumier que vous y avez placé. Plantez-y vos racines, que vous aurez soin d'étendre avec les doigts, & de dresser contre le dos de la tranchée, afin que les bourgeons suivent cette direction; il faudra aussi faire enforte qu'elles se trouvent au moins deux pouces au-dessous de la surface de la terre, & à un pié de distance les unes des autres : cela fait, vous comblerez la tranchée avec un rateau & vous applanirez bien. Cette opération maintiendra les racines dans leur position droite : vous tirerez ensuite une seconde ligne à un pié de la premiere : vous y pratiquerez une tranchée de la maniere ci-dessus, où vous planterez comme il vient d'être dit : vous garderez le même intervalle d'un rang à l'autre, observant seulement entre tous les quatre rangs de laisser une distance de deux piés & demi pour une allée, afin de pouvoir commodément couper les *asperges*.

Dès que les couches sont plantées & bien appliaties, rien n'empêche d'y semer quelques oignons qui ne feront point de mal aux *asperges* : il faut fouler les semences aux piés & rateler bien uniment.

Quelques-uns plantent les semences d'*asperges* dans l'endroit où les racines doivent rester; cette méthode est fort bonne, si on y apporte toute l'attention nécessaire : on s'y prend ainsi : les tranchées faites & bien fumées, on les comble & on applanit le terrain; on tire ensuite une ligne dans la longueur de la couche, de la même maniere qui a été indiquée pour la transplantation du jeune plant : on y fait avec la houe, à un pié de distance les uns des autres, des trous dans chacun desquels on met deux semences, au cas que l'une des deux périsse : ces trous ne doivent pas avoir plus d'un demi-pouce de profondeur : puis on couvre les semences en jetant de la terre pardessus. Cela fait, on tire une autre ligne à un pié de distance de la premiere pour une seconde rangée, & après en avoir fait quatre ainsi distantes d'un pié, on laisse un intervalle pour une allée, si on veut laisser les *asperges* sur place; mais si on se propose de les transplanter dans des couches chaudes, on peut mettre six rangées ou chaque

couche, éloignées de neuf pouces seulement les unes des autres : ce semis doit se faire dès la mi-février, parce que les graines restent long-temps en terre avant de germer ; mais si on a envie d'y semer des oignons, on peut attendre quinze jours ou trois semaines plus tard, pourvu qu'on ne remue pas la terre au point de troubler les semences d'*asperges* en ratelant la graine d'oignons.

Comme les racines d'*asperges* poussent toujours quantité de longues fibres qui pénetrent avant dans la terre, de même quand on seme les graines dans l'endroit où elles doivent rester, ces racines ne courront pas le risque d'être cassées ou endommagées, comme celles qui doivent être transplantées : c'est pourquoi elles s'enracineront davantage, feront plus de progrès, les fibres s'étendront latéralement ; ce qui maintiendra la couronne de la racine dans la perpendiculaire, au lieu que quand on les transplante, les racines se couchent contre la paroi de la tranchée.

Dès que vos *asperges* sont levées, & que les feuilles séminales des oignons commencent à paroître (ce qui doit arriver un mois ou six semaines après qu'ils auront été semés), il faut avec une petite houe enlever toutes les mauvaises herbes & éclaircir les oignons : mais cette opération demande la plus grande attention, il faut un temps sec, afin que les mauvaises herbes périssent aussi-tôt qu'elles sont coupées, & on prendra garde de blesser les jeunes pousses d'*asperge*, & de couper les oignons qui en sont voisins. Cette manœuvre doit se répéter trois fois : si elle est bien faite & que la saison ne soit point trop humide, il ne doit plus reparoître de mauvaises herbes jusqu'au moment où l'on arrache les oignons, ce qui se fait ordinairement au mois d'août ; ce moment se reconnoît quand leurs tiges commencent à tomber & à flétrir. Aussitôt que les oignons sont enlevés, il faut bien nettoyer le terrain des mauvaises herbes, il n'en reviendra point jusqu'au moment que vous rendrez de la terre à vos couches, ce qui doit se faire en octobre, temps où les tiges commencent à sécher ; car si vous les coupez, tandis qu'elles sont encore vertes, les racines pousseront de nouveaux bourgeons, & vos *asperges* en seroient considérablement affoiblies : ces jeunes tiges doivent être coupées au couteau à deux ou trois pouces de terre : cette précaution devient nécessaire pour vous faire distinguer les couches des allées : cela fait, enlevez avec la houe les mauvaises herbes, enterrez-les à un des bouts des allées, & rejetez-en la terre pardessus les couches, de maniere que celles-ci dépassent de cinq ou six pouces le niveau des allées. Vous pourrez ensuite planter un rang de choux dans le milieu de vos allées ; mais gardez-vous de rien planter ou semer sur les couches, vous affoibliriez trop vos racines. Je me garderai bien de conseiller, à l'exemple de plusieurs, de planter des feves dans les allées, elles feroient un tort infini aux deux rangées d'*asperges* qui, de part & d'autre, les avoisineroient. Il ne reste plus rien à faire jusqu'au printemps qu'il faut houer les couches pour détruire les mauvaises herbes qui auront recrû & que l'on doit ratteler le plus légérement possible ; il conviendra aussi d'en nettoyer les couches avec soin pendant tout l'été suivant, & de creuser derechef les allées à l'automne, suivant la méthode ci-dessus.

Au printemps de la seconde année, vous pourrez commencer à couper quelques-unes de vos *asperges*, quoiqu'il seroit beaucoup mieux de n'y toucher que la troisieme année. Pour cet effet vous prendrez une fourche plate dont les fourchons soient rapprochés, qui est faite exprès, & qu'on appelle ordinairement *fourche à asperge* ; à l'aide de cette fourche vous enleverez vos *asperges* des couches, observant néanmoins de ne pas plonger trop avant, de crainte de froisser la tête de la racine (cette opération doit se faire avant la saison de la pousse au printemps) ; vous applanirez ensuite légérement vos couches au moment où les bourgeons sont près de percer la terre : par ce moyen vous détruirez toutes les mauvaises herbes qui reparoîtront beaucoup moins fréquemment que si vous aviez applani immédiatement après que vous avez enlevé vos *asperges*. Quand elles auront atteint à la hauteur de quatre ou cinq pouces, vous pourrez les couper, mais non pas indistinctement ; ne prenez que les gros bourgeons, laissant aux petits le temps de fortifier leurs racines ;

racines ; car plus vous les couperez, plus à la vérité vous multiplierez les boutons, mais auſſi vous en affoiblirez les racines, vos *aſperges* dégénéreront & en périront plutôt. Lorſqu'on coupe un bourgeon, il faut découvrir le pié de l'*aſperge* avec un couteau dont la lame doit être longue, très-étroite, & dentée comme celle d'une ſcie, pour voir s'il ne pouſſe pas près de celui-ci quelqu'autre jeune bourgeon, qui, au moment que l'on coupe le premier, pourroit être caſſé ou froiſſé : enſuite on le ſciera ſous terre à environ trois pouces. Tout ce petit détail pourra paroître embarraſſant aux perſonnes qui manquent de pratique ; ceux qui ſont dans l'uſage de couper les *aſperges*, parviendront en peu de temps à l'exécuter en grande partie : l'exécution en devient toutefois indiſpenſable pour tous ceux qui coupent les *aſperges*.

La maniere d'arranger vos couches d'*aſperges* ſera tous les ans la même que l'on a indiquée pour la ſeconde année ; elle conſiſte à enlever les mauvaiſes herbes, à creuſer les allées en octobre, & à piquer les *aſperges* ſur la fin de mars avec l'eſpece de fourche dont nous avons parlé, *&c.* ; ſeulement on aura ſoin, les années ſuivantes, de répandre ſur les couches un peu du fumier conſommé, pris ſur une couche de melons ou de concombres, d'en enterrer auſſi quelque peu dans les allées, au moment où on les creuſera. La terre ainſi entretenue maintiendra les racines en vigueur ; & en ſuivant cette méthode, une couche d'*aſperges* peut durer dix à douze ans, & produire de bons bourgeons, ſur-tout ſi l'on obſerve de ne pas les couper trop longs à chaque ſaiſon ; car ſi on les coupe de façon à empêcher les *aſperges* de pouſſer d'un peu bonne heure en juin, les racines s'affoibliront conſidérablement, & les bourgeons en ſeront plus petits. Ceux donc qui voudront avoir des *aſperges* à l'arriere ſaiſon feront bien d'avoir des couches à part ; ce qui vaut mieux que de gâter toute la plantation ; en coupant les *aſperges* trop longues.

Je ne puis m'empêcher de relever ici une erreur où tombent bien des gens depuis long-temps : c'eſt de ne point mettre d'engrais dans les couches ; ils ſe perſuadent qu'il communique à l'*aſperge* un goût fort de pourri ; en cela, ils ſe trompent : car les meilleures *aſperges* ſont celles qui croiſſent dans la terre la plus graſſe ; & ce n'eſt que dans la terre maigre qu'elles contractent ce goût de pourri, dont on ſe plaint. La bonté de l'*aſperge* dépend de la vîteſſe de ſa crûe, qui eſt toujours en proportion de la bonté du terrain & de la chaleur des ſaiſons : pour preuve de cela, je plantai deux couches d'*aſperges* dans un terrain où j'avois mis un pié d'épaiſſeur de fumier ; & tous les ans, j'y en faiſois mettre du nouveau extrêmement épais, les *aſperges* qui y ont crû, étoient infiniment plus douces qu'aucune autre, quoiqu'elles bouilliſſent dans la même eau que celles provenues d'un terrain maigre.

Il faut au moins cinq ou ſix verges de terrain, employées à planter des *aſperges*, pour fournir à la conſommation d'une petite famille ; moins que cela ne ſeroit pas ſuffiſant : car ſi on ne peut en couper une centaine à la fois, ce n'eſt pas la peine d'en cultiver ; autrement on eſt obligé, pour en faire un plat, de garder les premieres coupées deux ou trois jours ; mais, pour une grande famille, il faut au moins douze verges de terrain, qui bien cultivées, donneront deux ou trois cents *aſperges* par jour dans le fort de la ſaiſon.

Mais, comme il y a bien des gens qui aiment à voir des *aſperges* de bonne heure, ce qui fait un trafic conſidérable pour les jardiniers, je donnerai les inſtructions néceſſaires pour s'en procurer pendant tout l'hiver.

Il faut d'abord ſe pourvoir de bonnes racines que l'on aura élevées ſoi-même, ou que l'on achetera des jardiniers qui en font commerce ; on obſervera que ces racines ſoient tranſplantées depuis deux ou trois ans ; & après avoir déterminé le temps où l'on veut avoir des *aſperges* bonnes à couper, on préparera ſix ou ſept ſemaines auparavant du fumier frais de cheval que l'on amoncelera, & qu'on laiſſera dix ou douze jours en tas pour qu'il fermente : on y mêlera des cendres de charbon de terre ; & après avoir bien retourné ce mélange, pour en confondre les parties, on pourra en-

suite l'employer : après cela, on creusera une tranchée dans le terrain où l'on se propose de faire une couche ; vous donnerez à vos cadres la largeur & la longueur proportionnées à la quantité d'*asperges* que vous voulez planter ; trois ou quatre caisses à vitrage à la fois suffiront, si c'est pour la consommation d'une famille peu nombreuse : cela fait, épandez le fumier dans la tranchée le plus également que faire se pourra ; & si c'est en décembre que vous faites cette opération, il faudra que vous mettiez au moins trois piés de fumier, ou peut-être davantage, que vous recouvrirez de six pouces de terre, ayant soin de casser les mottes & d'applanir la surface de la couche. Vous commencerez par un des bouts à planter vos racines, que vous placerez contre un petit ados de la hauteur d'environ cinq pouces : vous les placerez en rangées le plus près l'une de l'autre qu'il vous sera possible, & vous aurez attention que leurs bourgeons soient droits ; vous mettrez un peu de terreau fin entre les rangées, & prendrez garde que la couronne des racines ne soit pas plus inclinée d'un côté que de l'autre. Quand vous aurez garni toute votre couche de racines, il faudra que vous mettiez un peu de terre forte auprès sur les dehors de la couche, qui sont nus, pour les préserver de la sécheresse : il est nécessaire aussi de ficher deux ou trois bâtons longs d'environ deux piés entre vos racines, dans le milieu de la couche, à quelque distance l'un de l'autre ; par le moyen de ces bâtons, vous connoîtrez le degré de chaleur où est votre couche ; pour cela, huit jours après que votre couche a été faite, vous les retirerez de terre ; & si leur extrémité enterrée n'est point chaude, vous pourrez épandre sur les côtés ou sur le haut de la couche un peu de paille, ou de litiere, ce qui la réchauffera considérablement ; & si vous voyez qu'elle ait trop de chaleur, & que vos racines soient en danger d'en être brûlées, il conviendra de la laisser entierement découverte, & de faire avec un gros bâton, sur les côtés de la couche, des trous en deux ou trois endroits pour faciliter à cette grande chaleur le moyen de se dissiper : cet expédient ramenera bientôt la couche à une chaleur tempérée.

Quinze jours après que votre planche sera faite, vous couvrirez les couronnes des racines d'environ deux pouces de terre fine ; & lorsque les bourgeons commenceront à se montrer, vous les couvrirez d'environ trois pouces de la même terre, ce qui fera en tout une épaisseur de cinq pouces sur les couronnes des racines : & cela suffira.

Vous ferez ensuite une bande de paille ou de longue litiere épaisse de quatre pouces ou environ, dont vous environnerez le pourtour de la planche, de maniere que le haut de la bande soit de niveau avec la surface de la planche. Vous l'assujettirez avec des bâtons droits d'environ deux piés de long, pointus par une des extrémités, que vous ficherez horizontalement dans la couche. Vous placerez vos chassis sur cette bande ; & sur ceux-ci, vous mettrez vos vitrages : mais, si au bout de trois semaines que votre planche sera faite, vous vous appercevez qu'elle refroidisse, vous revêtirez ses côtés d'une bonne couche de fumier chaud récent, qui rappellera sa chaleur. Une autre attention qu'il faut avoir, c'est de couvrir les vitrages de nattes ou de paille toutes les nuits & pendant le mauvais temps ; mais pendant le jour, cette précaution n'est pas nécessaire, sur-tout quand le soleil donne : ses rayons même pénétreront les vitrages, & donneront une belle couleur aux *asperges*.

Une planche faite de la maniere dont je viens de dire, commencera, au bout d'environ cinq semaines, si elle va bien, à donner des bourgeons bons à couper, & continuera d'en donner durant trois semaines ; & si les *asperges* étoient pourvues de bottes bien en racine, elles produiront, dans cet espace de temps, trois cents bourgeons par caisse ; si vous êtes curieux d'en avoir jusqu'à la saison où la nature les produit, il faut renouveller votre planche toutes les trois semaines jusqu'au commencement de mars, à compter de la saison où vous avez fait la premiere ; car si votre derniere planche se fait dans la derniere huitaine de mars, elle vous menera jusqu'à la saison des *asperges*, & les planches faites les dernieres donneront des *asperges* bonnes à couper quinze jours plutôt que celles qu'on fait vers Noël : les bourgeons seront plus gros

& plus colorés, en ce qu'ils seront pour lors plus échauffés par les rayons du soleil.

Si vous vous proposez de suivre cette méthode, de faire venir des *asperges* précoces, il faut que tous les ans vous en réserviez pour planter la quantité que vous croirez nécessaire, à moins que vous n'aimiez mieux tirer vos racines de quelqu'autre jardin. La mesure du terrain où les bottes ont crû, indique ordinairement ce qu'il en faut pour planter une caisse; car si la planche est bonne, & qu'il n'ait manqué que peu de racines, une verge vous en fournira suffisamment pour une caisse: mais ce calcul a été fait respectivement à un terrain planté de racines que l'on destine à être enlevées la troisieme année, pour en avoir de précoces, dont chaque planche contient six rangées à dix pouces seulement de distance entr'elles, & dans lesquelles les plantes sont éloignées de huit ou neuf pouces; mais lorsque les rangées sont plus espacées & en moindre quantité par conséquent sur la couche, alors il faut une mesure plus considérable de terrain pour une caisse: la plupart des jardiniers enlevent leurs bottes deux ans après qu'elles ont été plantées; mais si le sol n'est pas fort bon, il sera mieux de ne s'en servir qu'au bout de trois ans: car, si les racines sont foibles, les bourgeons feront petits, & ne vaudront pas la peine d'être plantés pour avoir des *asperges* précoces. La meilleure terre pour en obtenir qui soient pourvues de grosses bottes & propres à être plantées dans des couches, est une terre moite & riche: quant à celles qui ne doivent pas être transplantées, elles se contentent d'un sol mitoyen, qui ne soit ni trop sec ni trop humide; mais une terre argileuse, mêlée de sable, quand on a soin d'y mettre de l'engrais, est préférable à toute autre.

La seconde espece vient naturellement, à ce qu'on dit, dans le pays de Galles & aux environs de Bristol; mais je doute fort que cela soit vrai: car ceux qui en ont parlé, disent qu'elles ne different en rien de l'*asperge* de jardin; que la culture a seulement changé: mais j'en ai dernierement reçu de celles-ci qui avoient été amassées près de Montpellier, & je me suis pleinement convaincu que cette espece est toute différente de celle qui croît dans le pays de Galles: car les feuilles de l'espece agreste maritime sont pointues, épaisses & fort éloignées les unes des autres sur les branches: les tiges n'en sont point non plus si rameuses. Cette espece se multiplie de graine, comme l'*asperge* des jardins; mais elle demande une exposition plus chaude, & ses racines veulent être bien couvertes pendant l'hiver, pour empêcher la gelée de pénétrer jusqu'à elles, ce qui causeroit leur perte.

L'espece *n°.* 3 s'éleve à six ou huit piés: ses tiges sont blanches, ligneuses & tortues; elles n'ont point d'épines: ses feuilles naissent en houpes, comme celles du méleze; elles sont fort courtes & terminées par des pointes aiguës, de maniere qu'on a de la peine à les manier. Cette espece est indigene du midi de la France, de l'Espagne & du Portugal; elle se reproduit par ses semences comme l'espece précédente; mais elle est trop délicate pour vivre en Angleterre en pleine terre: ses racines veulent être plantées en pot & abritées durant l'hiver.

La quatrieme espece s'éleve en buisson à la hauteur de trois ou quatre piés; son écorce est très-blanche: elle est armée d'épines solitaires, qui naissent sous chaque houpe de feuilles. Ses tiges subsistent quelques années, & poussent plusieurs branches garnies de feuilles courtes & étroites, qui conservent leur verdure tout l'hiver, si on a soin de les défendre des fortes gelées. On la multiplie de semence comme la précédente. On peut faire venir sa graine des bords de la Méditerranée qu'elle habite; il faudroit la lever en pot pour pouvoir la mettre à l'abri de l'hiver.

L'espece *n°.* 5 est originaire du cap de Bonne-Espérance: celle-ci a des tiges irrégulieres & très-tortues, qui parviennent à huit ou dix piés de haut; c'est un buisson qui pousse quantité de branches latérales, gréles & foibles. Ses feuilles étroites naissent par bouquets, comme celles du méleze, & armées pardessous d'une épine solitaire & aiguë; ses tiges résistent quelques années, & ses feuilles sont toujours vertes: on la reproduit ordinairement en divisant ses racines, parce que cette espece ne donne point de semence dans son pays natal: le mois d'avril est le temps propre à cette opé-

ration. Il faut planter les racines dans des pots, & les mettre à la ſerre en automne, car elles ne ſauroient ſubſiſter à l'air libre en hiver.

L'eſpece *n°.* 6 nous vient d'Eſpagne, de Portugal & de Sicile; elle habite généralement les lieux pierreux; elle pouſſe quantité de ſcions foibles & irréguliers ſans feuilles, mais armés de petites épines rigides, qui naiſſent au nombre de quatre ou cinq du même point, & qui divergent dans tous les ſens. Ses fleurs ſont petites & d'une couleur herbacée; elle a les baies plus groſſes que celles de l'eſpece commune; elles ſont noires, quand elles ſont mûres: cette eſpece eſt délicate; il faut la traiter comme l'eſpece *n°.* 3.

La ſeptieme eſpece vient d'elle-même au cap de Bonne-Eſpérance; elle donne du pié quantité de tiges grêles, qui donnent naiſſance à des branches foibles, qui s'inclinent vers le bas: ces branches ſont toutes couvertes de feuilles filiformes, ſemblables à celles de l'*aſperge* des jardins, qui reſtent vertes toute l'année: elle ſe multiplie, & ſe traite de même que la cinquieme eſpece.

L'eſpece *n°.* 8 croît auſſi au cap de Bonne-Eſpérance; elle pouſſe quantité de ſcions foibles, qui naiſſent par bouquets & armés d'épines aiguës ſur leurs côtés & à leurs extrémités: ſes feuilles croiſſent auſſi par bouquets, & reſtent vertes toute l'année: même traitement & même voie de multiplication que pour l'eſpece *n°.* 5.

La dixieme eſpece pouſſe du pié quantité de branches foibles & grimpantes, qui s'élevent à cinq ou ſix piés de haut; elles ſont garnies de feuilles étroites, lancéolées, qui naiſſent chacune ſéparément: les ſcions ſont armés d'un ſi grand nombre de petites épines courbes, qu'il n'eſt pas aiſé de manier les branches; elle ſe multiplie en partageant la racine: mais les plantes qui en proviennent, veulent être placées dans une étuve tempérée; ſans quoi, elles ne réuſſiroient point ici: on la trouve dans l'île de Ceylan.

Ces plantes ſe trouvent dans les jardins des curieux; elles contribuent à les varier; elles ne ſont point difficiles à conduire, lorſqu'on a un endroit pour les ſerrer l'hiver: on devroit les mettre au rang des autres plantes exotiques. *Voyez* PLANTES APERITIVES. (*M. le baron* DE TSCHOUDI.)

ASPERGILLUS, genre de plante qui ne differe du *botrytis* & du *byſſus*, que par l'arrangement de ſes ſemences; car nous les avons toujours vues arrondies ou ovales. Elles ſont attachées à de longs filamens qui ſont droits & noueux, & qui tiennent dans de certaines plantes à un placenta rond ou arrondi; ſur d'autres eſpeces ils ſont attachés au ſommet de la tige ou aux rameaux, ſans aucun placenta, & ils reſſemblent aux épis de l'eſpece de *gramen*, qu'on nomme vulgairement *pié-de-poule*. Ces filamens tombent d'eux-mêmes quand ils ſont mûrs, & alors les ſemences ſe ſéparent les unes des autres. *Nova plantarum genera*, par M. Micheli. *Voyez* PLANTE. (*I*)

* ASPERIEJO, (*Géog. anc. & mod.*) ville ruinée d'Eſpagne au royaume de Valence. Il y a au même royaume un bourg appellé *Aſpe*, bâti des ruines de l'ancienne Aſpe. La riviere de Lerda coule entre Aſpe & *Aſperiejo*.

ASPÉRITÉ, ſ. f. *en terme de phyſique*, eſt la même choſe qu'*âpreté*. *Voy.* APRETÉ. (*O*)

* ASPEROSA, ville de la Turquie en Europe, dans la Romanie, ſur la côte de l'Archipel. *Long.* 42, 50; *lat.* 40, 58.

ASPERSION, ſ. f. (*Théolog.*) du latin *aſpergere*, formé de *ad* & de *ſpargo*, je répands.

C'eſt l'action d'aſperger, d'arroſer, ou de jeter çà & là avec un goupillon ou une branche de quelque arbriſſeau, de l'eau ou quelqu'autre fluide. *Voyez* GOUPILLON.

Ce terme eſt principalement conſacré aux cérémonies de la religion, pour exprimer l'action du prêtre lorſque dans l'égliſe il répand de l'eau bénite ſur les aſſiſtans ou ſur les ſépultures des fideles. La plupart des bénédictions ſe terminent par une ou pluſieurs *aſperſions*. Dans les paroiſſes l'*aſperſion* de l'eau bénite précede tous les dimanches la grand'meſſe.

Quelques-uns ont ſoutenu qu'on devoit donner le baptême par *aſperſion*; d'autres prétendoient que ce devoit être par *immerſion*, & cette derniere coutume a été aſſez long-temps en uſage dans l'égliſe. On ne voit pas que la premiere y ait été pratiquée. *Voyez* BAPTEME, IMMERSION & ASPERSOIR. (*G*)

* ASPERSOIR, ſ. m. (*Hiſtoire anc. & mod.*) inſtrument compoſé d'un manche garni de crins de cheval chez les anciens, & de ſoie de porc parmi nous, dont ils ſe ſervoient pour s'arroſer d'eau luſtrale, & dont nous nous ſervons pour nous arroſer d'eau bénite. Les païens avoient leurs aſperſions, auxquelles ils attribuoient la vertu d'expier & de purifier. Les prêtres & les ſacrificateurs ſe préparoient aux ſacrifices ; l'ablution étoit une des préparations requiſes, c'eſt pourquoi il y avoit à l'entrée des temples, & quelquefois dans les lieux ſouterrains, des réſervoirs d'eau où ils ſe lavoient. Cette ablution étoit pour les dieux du ciel ; car pour ceux des enfers ils ſe contentoient de l'aſperſion. *Voyez* SACRIFICES.

ASPERUGO, *rapette*, genre de plante à fleur monopétale faite en forme d'entonnoir, & découpée. Le calice eſt en forme de godet ; il s'applatit de lui-même quand la fleur eſt tombée : il en ſort un piſtil qui eſt attaché à la partie poſtérieure de la fleur, comme un clou, & qui eſt entouré de quatre embryons. Ces embryons deviennent dans la ſuite des ſemences oblongues pour l'ordinaire ; elles mûriſſent dans le calice, qui devient beaucoup plus grand qu'il n'étoit lorſqu'il ſoutenoit la fleur, & qui eſt alors ſi fort applati, que ſes parois ſe touchent & ſont adhérentes. Tournefort, *Inſt. rei herb. Voyez* PLANTE. *(I)*

ASPHADELODIENS, ſ. m. pl. *(Hiſt. & Géogr. anc.)* tribu de Lybiens Nomades, dont on croit que les Bedouins ſont deſcendus, quoiqu'ils en different par la couleur de leur peau, puiſque les premiers ſont auſſi noirs que les Ethyopiens ; quelques-uns les confondent avec les Getules & les Numides, dont on voit qu'ils avoient quelques uſages ; mais leur genre de vie étoit plutôt conforme à celui des Tartares & des Arabes Scenites qui, comme eux, vivent encore aujourd'hui ſous des tentes. Ces peuples indigens n'avoient pour meuble qu'une cruche, une coupe & un couteau ; la terre leur ſervoit de lit, & leurs troupeaux leur fourniſſoient du lait dont ils faiſoient plus de cas que de la chair. Ils ſe nourriſſoient encore de fruits ou du produit de leur pêche. Ils étoient groſſiers & ſauvages ; & comme ils étoient ſans luxe & ſans beſoins, ils n'eurent aucune teinture des arts & des ſciences. Le ſol n'avoit point chez eux de poſſeſſeur privilégié, & la terre leur ſembloit un commun héritage abandonné à ſes habitans. Leur férocité & l'habitude de s'approprier par la force tout ce qui leur appartenoit, les rendoit belliqueux, & leur pauvreté les rendoit laborieux, c'étoit ſur-tout leur cavalerie qui les rendoit le plus redoutables. Leurs chevaux, quoique petits, ſupportoient les fatigues des plus longues marches, c'étoit avec une baguette qu'ils dirigeoient leurs mouvemens : ils ne ſe ſervirent du frein & de la bride que du temps d'Annibal, qui les employa avec ſuccès dans ſon armée. Leurs mœurs, leurs uſages, leurs loix & leur religion étoient à-peu-près les mêmes que chez les Numides & Getules. *Voyez* NUMIDES. *(T-N.)*

* ASPHALION, *(Myth.)* nom ſous lequel les Rhodiens bâtirent un temple à Neptune dans une île qui parut ſur la mer, & dont ils ſe mirent en poſſeſſion. Il ſignifie, *ferme*, *ſtable*, & répond au *ſtabilitor* des Romains ; & Neptune fut révéré dans pluſieurs endroits de la Grece ſous le nom d'*Aſphalion*. Comme on lui attribuoit le pouvoir d'ébranler la terre, on lui accordoit auſſi celui de l'affermir.

ASPHALITE, *terme d'anatomie*, qui ſe dit de la cinquieme vertebre des lombes. *Voyez* VERTEBRE.

On l'appelle ainſi à cauſe qu'on la conçoit comme le ſupport de toute l'épine. Ce mot eſt formé de la particule privative ἀ & σφάλλω, *je ſupplante*. *(L)*

* ASPHALTE, *aſphaltus*, *tum*. On a donné ce nom au bitume de Judée, parce qu'on le tire du lac Aſphaltide ; & en général tout bitume ſolide porte le nom d'*aſphalte* : par exemple, le bitume que l'on a trouvé en Suiſſe au commencement de ce ſiecle, *&c.*

L'*aſphalte* des Grecs eſt le bitume des Latins.

Le bitume de Judée eſt ſolide & peſant, mais facile à rompre. Sa couleur eſt brune, & même noire ; il eſt luiſant, & d'une couleur réſineuſe très-forte, ſur-tout lorſqu'on l'a échauffé : il s'enflamme aiſément, & il ſe liquéfie au feu. On trouve ce bitume en pluſieurs endroits ; mais le plus eſtimé eſt celui qui vient de la mer Morte, autre-

ment appellée *lac asphaltique*, dans la Judée.

C'eſt dans ce lieu qu'étoient autrefois Sodome & Gomorrhe, & les autres villes ſur leſquelles Dieu fit tomber une pluie de ſoufre & de feu pour punir leurs habitans. Il n'eſt pas dit dans l'écriture-ſainte que cet endroit ait été alors couvert d'un lac bitumineux; on lit ſeulement aux 27 & 28 *verſets du xix chap. de la Geneſe*, que le lendemain de cet incendie Abraham regardant Sodome & Gomorrhe, & tout le pays d'alentour, vit des cendres enflammées qui s'élevoient de la terre comme la fumée d'une fournaiſe. On voit au *xiv chap. de la Gen.* que les rois de Sodome, de Gomorrhe & des trois villes voiſines, ſortirent de chez eux pour aller à la rencontre du roi Chodorlahomor & des trois autres rois ſes alliés, pour les combattre, & qu'ils ſe rencontrerent tous dans la vallée des Bois, *où il y avoit beaucoup de puits de bitume.* Voyez *auſſi* Tac. *Hiſt. liv. V, chap. vj.*

Il eſt à croire qu'il ſort une grande quantité de bitume du fond du lac Aſphaltique, il s'éleve au deſſus & y ſurnage. Il eſt d'abord liquide, & ſi viſqueux qu'à peine peut-on l'en tirer; mais il s'épaiſſit peu-à-peu, & il devient auſſi dur que la poix ſeche. On dit que l'odeur puante & pénétrante que rend ce bitume eſt fort contraire aux habitans du pays, & qu'elle abrege leurs jours; que tous les oiſeaux qui paſſent pardeſſus ce lac y tombent morts, & qu'il n'y a aucun poiſſon dans ces eaux. Les Arabes ramaſſent ce bitume, lorſqu'il eſt encore liquide, pour goudronner leurs vaiſſeaux.

Ils lui ont donné le nom de *karabé de Sodome;* ſouvent le mot *karabé* ſignifie la même choſe que *bitume* dans leur langue. On a auſſi donné au bitume du lac Aſphaltique le nom de *gomme de funérailles, & de momie;* parce que chez les Egyptiens, le peuple employoit ce bitume, & le piſſaſphalte, pour embaumer les corps morts. Dioſcoride dit que le vrai bitume de Judée doit être d'une couleur de pourpre brillante, & qu'on doit rejeter celui qui eſt noir & mêlé de matieres étrangeres: cependant tout ce que nous en avons aujourd'hui eſt noir: mais ſi on le caſſe en petits morceaux, & ſi on regarde à travers les parcelles, on apperçoit une petite teinte d'un jaune couleur de ſafran: c'eſt peut-être là ce que Dioſcoride a voulu dire. Souvent on nous donne du piſſaſphalte durci au feu dans les chaudieres de cuivre ou de fer, pour le vrai bitume de Judée. On pourroit auſſi confondre ce bitume avec la poix noire de Stockolm, parce qu'elle eſt d'un noir fort luiſant: mais elle n'eſt pas ſi dure que le bitume de Judée, & elle a, ainſi que le piſſaſphalte, une odeur puante qui les fait aiſément reconnoître.

Les fumigations avec ce bitume ſont recommandées dans les attaques d'hyſtérie; on en fait auſſi des emplâtres, qu'on applique ſur le pubis, en y mêlant quelque corps moins ſolide. L'uſage extérieur de ce bitume eſt principalement chirurgical: il eſt réſolutif, déterſif; on s'en ſert dans les ulceres vermineux ou ſordides, dans les extravaſations de ſang coagulé & les tumeurs qui en réſultent. *Voyez* BITUME, &c. (*M. LAFOSSE.*)

Après avoir fait connoître le bitume de Judée, il ne nous reſte plus qu'à parler de cette ſorte de bitume en général, & des *aſphaltes* de nos contrées: c'eſt ce qu'on trouvera expoſé fort au long dans un mémoire fait en 1750, ſur les mines d'*aſphalte* en général, & notamment ſur celle dite *de la Sablonniere*, ſiſe dans le ban de Lampersloch, bailliage de Warth, en baſſe Alſace, entre Haguenau & Wiſſenbourg, pour rendre compte à M. de Buffon, intendant du jardin du roi, de cette nouvelle découverte, & de la qualité des marchandiſes qui ſe fabriquent à ladite mine, pour ſervir à *l'hiſtoire naturelle, générale & particuliere*, &c.

La premiere mine d'*aſphalte* qui ait été connue en Europe ſous ce nom-là, eſt celle de Neufchâtel, en Suiſſe, dans le val Travers: c'eſt à M. de la Sablonniere, ancien tréſorier des Ligues Suiſſes, que l'on a obligation de cette découverte. Monſeigneur le duc d'Orléans, régent du royaume, après l'analyſe faite des bitumes ſortant de cette mine, fit délivrer audit ſieur de la Sablonniere, un arrêt du conſeil d'état du roi, par lequel il lui étoit permis de faire entrer dans le royaume toutes les marchandiſes provenantes de cette mine, ſans payer aucuns droits; cet arrêt eſt tout au long dans le dictionnaire du commerce, au mot *aſphalte.* Les bitumes qui ſortent de cette mine ſont

de même nature que ceux qui se trouvent à celle de la Sablonniere ; avec cette différence que ceux de la mine de Neufchâtel ont filtré dans des rochers de pierres propres à faire de la chaux, & que ceux d'Alsace coulent dans un banc de sable fort profond en terre, où il se trouve entre deux lits de terre glaise : le lit supérieur de ces mines est recouvert d'un chapeau ou banc de pierre noire, d'un à deux piés d'épaisseur, qui se sépare par feuilles de l'épaisseur de l'ardoise. La premiere glaise qui touche à ce banc de pierre est aussi par feuilles : mais elle durcit promptement à l'air, & ressemble assez à la serpentine. La mine de Neufchâtel, en Suisse, n'a point été approfondie ; on s'est contenté de casser le rocher apparent & hors de terre. Ce rocher se fond au feu ; & en y joignant une dixieme partie de poix, on forme un ciment ou mastic qui dure éternellement dans l'eau, & qui y est impénétrable : mais il ne faut pas qu'il soit exposé à sec à l'ardeur du soleil, parce qu'il mollit au chaud & durcit au froid. Ces deux mouvemens alternes le détachent à la fin de la pierre, & la soudure du joint ne tient plus l'eau. C'est de ce ciment que le principal bassin du jardin du roi a été réparé en 1746, (depuis ce temps jusqu'aujourd'hui, il ne s'est point dégradé.) C'est aussi la base de la composition avec laquelle sont réunis les marbres & les bronzes d'un beau vase que M. de la Sablonniere a eu l'honneur de présenter au roi en 1740 ; c'est pareillement de ce ciment ou mastic que l'on a réparé les bassins de Versailles, Latone, l'arc de triomphe & les autres, même le beau vase de marbre blanc qui est dans le parterre du nord à Versailles, sur lequel est en relief le sacrifice d'Iphigénie.

En séparant ces huiles ou bitumes de la pierre à chaux, elles se trouvent pareilles à celles que l'on fabrique actuellement en Alsace : mais la séparation en est beaucoup plus difficile, parce que les petites parties de la pierre à chaux sont si fines, qu'on ne peut tirer l'huile pure que par l'alembic ; au lieu que celles d'Alsace, qui ont filtré dans un banc de sable, quittent facilement le sable dont les parties sont lourdes ; ce sable détaché par l'eau bouillante, se précipite au fond de la chaudiere où il reste blanc, & l'huile qu'il contenoit surnage & se sépare sans peine de l'eau, avec le *séparatoire*. Pour dire tout ce que l'on sait de la mine d'*asphalte* de Neufchâtel, c'est de celle-là que M. de la Sablonniere a fait le pissasphalte avec lequel il acaréné en 1740, le *Mars* & la *Renommée*, vaisseaux de la compagnie des Indes, qui sont partis de l'Orient, le premier pour Pondichery, & le second pour Bengale. Il est vrai que ces deux vaisseaux ont perdu une partie de leur carenne dans le voyage, mais ils sont revenus à l'Orient bien moins piqués des vers que les autres vaisseaux qui avoient eu la carenne ordinaire. Il n'est pas nécessaire d'en dire davantage sur la mine de Neufchâtel ; revenons à celle d'Alsace.

Elle a été découverte par sa fontaine minérale, nommée en allemand *backelbroun*, ou *fontaine de poix*. Il y a plusieurs auteurs anciens qui ont écrit sur les qualités & propriétés des eaux de cette fontaine, dont le fameux docteur Jacques Théodore de Saverne, médecin de la ville de Worms, fait un éloge infini ; son livre est en allemand, imprimé à Francfort en 1588 ; il traite *des bains & eaux minérales*, & dit des choses admirables de la fontaine nommée *backelbroun*. Il est vrai que les eaux de cette fontaine ont de grandes propriétés, & que tous les jours elles font des guérisons surprenantes, les gens du pays la buvant avec confiance quand ils sont malades. Si cette fontaine s'étoit trouvée à portée de la ville de Londres, quand les eaux de goudron y ont eu une si grande vogue, ses eaux seules auroient fait un revenu considérable. Il est constant que c'est une eau de goudron naturel, qui ne porte avec elle que des parties balsamiques, elle sent peu le goudron ; elle est claire comme l'eau de roche, & n'a presque pas de sédiment : cependant elle réchauffe l'estomac, tient le ventre libre, & donne de l'appétit en en buvant trois ou quatre verres le matin à jeun ; il y a des gens qui n'en boivent jamais d'autre, & se portent à merveille. Les bains de cette eau sont très-bons pour la galle & les maladies de la peau.

C'est donc cette fontaine qui a indiqué la mine d'*asphalte* où M. de la Sablonniere travaille actuellement ; elle charrie dans ses canaux souterrains, un bitume noir, & une

huile rouge, qu'elle pouſſe de temps en temps ſur la ſuperficie des eaux de ſon baſſin ; on les voit monter à tous momens & former un bouillon ; ces huiles & bitumes s'étendent ſur l'eau, & on en peut ramaſſer tous les jours dix à douze livres, plus cependant en été qu'en hiver. Quand il y en a peu, & que le ſoleil donne ſur la fontaine, ces huiles ont toutes les couleurs de l'arc-en-ciel ou du priſme ; elles ſe nuancent & ont des veines & des contours dans le goût de celles de l'albâtre ; ce qui fait croire que ſi elles ſe répandoient ſur des tufs durs & propres à ſe pétrifier, elles les veineroient comme des marbres. Le baſſin de cette fontaine a douze piés de diametre d'un ſens ſur quinze de l'autre ; c'eſt une eſpece de puiſard qui eſt revêtu entiérement de bois de charpente ; il a quarante-cinq piés de profondeur : la tradition du pays dit qu'il a été creuſé dans l'eſpérance d'y trouver une mine de cuivre & d'argent ; on en trouve effectivement des indices par les marcaſſites qui ſont au fond de cette fontaine : M. de la Sablonniere l'a fait vuider ; l'ouvrage en bois étoit ſi ancien & ſi pourri, qu'une partie a croulé avant que la fontaine ait été remplie de nouveau ; elle coule cependant à l'ordinaire, & jette ſon bitume comme auparavant.

A cent ſoixante toiſes de cette fontaine, au nord, M. de la Sablonniere a fait creuſer un puiſard de quarante-cinq piés de profondeur qu'il a fait revêtir en bois de chêne ; il s'y eſt rencontré pluſieurs veines d'*aſphalte* ou bitume, mais peu riches ; celle qui s'eſt trouvée à quarante-cinq piés eſt fort graſſe ; elle eſt en *plature*, mais cependant ondée dans ſa partie ſupérieure, c'eſt-à-dire qu'elle a quelquefois ſix piés d'épaiſſeur, & quelquefois elle ſe réduit à moins d'un pié, puis elle augmente de nouveau ; ſa baſe eſt toujours ſur une ligne droite horizontale de l'eſt à l'oueſt, & qui plonge du midi au nord ; à ſa partie ſupérieure eſt une eſpece de roc plat d'un pié d'épaiſſeur, qui eſt par feuilles comme l'ardoiſe ; il tient pardeſſus à une terre glaiſe qui reſſemble aſſez à la ſerpentine.

A ſa partie inférieure ſe trouve un ſable rougeâtre qui ne contient qu'une huile moins noire que celle de la mine, plus pure & plus fluide, qui a cependant toutes les mêmes qualités ; ce ſable rouge ſert à faire l'huile de Pétrole, & de même que le rocher qui ſe trouve hors de terre, & qui a la même couleur.

Pour donner une idée de cette mine, il eſt néceſſaire de dire qu'elle eſt d'une étendue immenſe, puiſqu'elle ſe découvre à près de ſix lieues à la ronde : depuis l'année 1740, que M. de la Sablonniere y fait travailler, on n'en a pas vuidé la huitieme partie d'un arpent à un ſeul lit, qui eſt actuellement ſoixante piés environ plus bas que la ſuperficie de la terre, & l'on n'a pas touché aux trois lits ou bancs qui ſont ſupérieurs à celui où l'on travaille actuellement ; ce lit eſt de plus de ſoixante piés plus élevé que celui que l'on a découvert au fond de la fontaine dite *backelbroun*, & il s'en trouve deux lits entre l'un & l'autre : mais il y a grande apparence qu'à plus de cent piés au deſſous de ce dernier lit, il y a encore pluſieurs bancs infiniment plus riches & plus gras ; on en juge par ce qu'on a découvert avec la ſonde, & par l'huile que cette fontaine charrie au fond de ſa ſource ; les marcaſſites y ſont les mêmes ; elles ſont chargées de ſoufre, de bitume, & de petites paillettes de cuivre. On y trouve auſſi quelques morceaux de charbon de terre, qui font ſoupçonner qu'on en découvrira de grandes veines à meſure que l'on s'enfoncera.

Si on continue ce travail, comme on le projette, & qu'on parvienne au rocher qui eſt beaucoup plus bas, on eſpere d'y trouver une mine de cuivre & argent fort riche ; car les marcaſſites ſont les mêmes que celles de Sainte-Marie-aux-Mines.

On obſerve dans ces mines, que le bitume ſe renouvelle & continue de couler dans les anciennes galeries que l'on a vuidées de mine & remplies de ſable & autres décombres ; ce bitume pouſſe en montant & non en deſcendant, ce qui fait juger que c'eſt une vapeur de ſoufre que la chaleur centrale pouſſe en en-haut ; il pénetre plus facilement dans le ſable que dans la glaiſe, & coule avec l'eau par-tout où elle peut paſſer, ce qui fait que plus la mine eſt riche, & plus on eſt incommodé par les ſources. Pour remédier à cet inconvénient, qui eſt coûteux, M. de la Sablonniere vient de prendre le parti de ſuivre une route oppoſée dans ſon travail ; ſes galeries ont été conduites juſqu'à préſent du midi

midi au nord, il faut faire des paralleles du nord au midi ; il aura par ce moyen beaucoup moins de frais ; sa mine plongeant au nord, en suivant la ligne méridionale, les eaux couleront naturellement dans les puisards.

Toutes les galeries que l'on a faites jusqu'à présent, ont quatre piés de large, six piés d'élévation, & un canal sous les piés d'environ trois piés de profondeur pour l'écoulement des eaux : ces galeries sont toutes revêtues de jeune bois de chêne de huit à dix pouces de diametre, & plancheyées sur le canal pour que les ouvriers y conduisent facilement les brouettes. On y travaille jour & nuit. Le barometre y est par-tout au même degré que dans les caves de l'obſervatoire. L'air y a manqué quelquefois ; on y a suppléé par le moyen d'un grand soufflet & d'un tuyau de fer blanc de deux cents piés, avec lequel on conduiſoit de l'air extérieur, juſqu'au fond des galeries. Depuis trois mois on acheve un puisard au nord, qui fait circuler l'air dans toutes les galeries.

Pour tirer de cette mine une sorte d'oing noir dont on se sert pour graiſſer tous les rouages, il n'y a d'autre manœuvre que de faire bouillir le sable de la mine pendant une heure dans l'eau ; cette graiſſe monte, & le sable reste blanc au fond de la chaudiere. On met cette graiſſe sans eau dans une grande chaudiere de cuivre, pour s'y affiner & évaporer l'eau qui peut y être restée dans la premiere opération.

On tire du rocher & de sa terre rouge une huile noire, liquide & coulante, qui est de l'huile de pétrole : cette opération se fait par le moyen d'un feu de dix à douze heures. La mine ou le rocher se mettent dans un grand fourneau de fer bien lutté, & coule par *deſcenſum* ; on peut faire de ces huiles en grande quantité. C'est cette huile préparée que M. de la Sablonniere prétend employer pour les conſerves des vaiſſeaux.

L'huile rouge & l'huile blanche sont tirées *per aſcenſum*, & sont très-utiles en médecine, & sur-tout en chirurgie, pour guérir les ulceres & toutes les maladies de la peau. *Voyez* BITUME & PISSASPHALTE.

* ASPHALTIDE, lac de Judée, ainſi nommé du bitume qui en sortoit à gros bouillons. Les villes de Sodome, de Gomorrhe, Adama, Seboim & Segor, étoient situées dans ces environs. Le lac *Aſphaltite* porte auſſi le nom de *Mer-Morte*, tant à cauſe de l'immobilité de ſes eaux, que parce que les poiſſons n'y peuvent vivre, & qu'on n'apperçoit sur ſes bords aucun oiſeau aquatique. Les habitans du pays l'appellent *Sorbanet* ; d'autres le nomment *la mer de Lot*, & croient que c'eſt le lieu où ce patriarche fut délivré des flammes de Sodome. On dit que rien ne tomboit au fond de ſes eaux. Cette propriété paſſe pour fabuleuſe, quoiqu'elle soit affurée par le témoignage de pluſieurs voyageurs, par celui de Joſeph, & dit-on, par l'expérience de Veſpaſien qui y fit jeter des hommes qui ne ſavoient point nager, qui avoient les mains liées, & qui furent toujours repouſſés à la surface. Il reçoit les torrens d'Arnon, de Debbon & de Zored, & les eaux du Jourdain. Il eſt long de cent mille pas, & large de vingt ou vingt-cinq mille. *V.* MER-MORTE, ASPHALTE.

ASPHODELE, *aſphodelus*, (*Hiſt. nat. bot.*) genre de plante à fleur en lis, compoſée d'une ſeule piece, découpée en ſix parties. Il sort du milieu de la fleur un piſtil, qui devient dans la ſuite un fruit preſque rond, charnu & triangulaire. Ce fruit s'ouvre par la pointe ; il eſt diviſé intérieurement en trois loges remplies de ſemences triangulaires. Tournefort, *Inſt. rei herb. Voyez* PLANTE. (*I*)

Aſphodelus major flore albo ramoſus, *J. B.* Sa racine eſt nourriſſante ; on en fait du pain dans les temps de famine : elle eſt déterſive, inciſive, apéritive, diurétique, emménagogue : elle réſiſte aux venins, déterge les vieux ulceres, & réſout les tumeurs. (*N.*)

* ASPHUXIE, ſ. f. (*Méd.*) diminution du pouls, telle que les forces paroiſſent réſolues, la chaleur naturelle preſque éteinte, le cœur ſi peu mu qu'un homme eſt comme mort. La mort ne differe de l'*aſphuxie* quant aux ſymptomes, que par la durée. L'idée d'une choſe horrible, la groſſeſſe, les paſſions violentes, le ſpaſme, une évacuation forte, l'avortement & autres cauſes ſemblables, peuvent produire l'*aſphuxie*.

ASPIC, ſ. m. *aſpis*, (*Hiſt. nat. Zoolog.*) ſerpent très-connu des anciens, & dont ils ont beaucoup parlé : mais il eſt difficile à préſent de reconnoître l'eſpece de ſerpent à

laquelle ils donnoient ce nom. On prétend qu'il appartenoit à plusieurs especes, & que les Egyptiens en distinguoient jusqu'à seize; aussi dit-on que les *aspics* étoient fort communs sur les bords du Nil. On rapporte qu'il y en avoit aussi beaucoup en Afrique. On a cru qu'il y avoit des *aspics de terre* & des *aspics d'eau*. On a dit que ces serpens étoient de plusieurs couleurs; les uns noirs, les autres cendrés, jaunâtres, verdâtres, *&c.* Ceux qui n'ont reconnu qu'une espece d'*aspic*, ont réuni toutes ces couleurs sur le même individu. Les *aspics* étoient plus ou moins grands; les uns n'avoient qu'un pié, d'autres avoient une brasse; & si on en croit plusieurs auteurs, il s'en trouvoit qui avoient jusqu'à cinq coudées. Les descriptions de cet animal qui sont dans les anciens auteurs, different beaucoup les unes des autres. Selon ces descriptions, l'*aspic* est un petit serpent plus allongé que la vipere; ses dents sont longues & fortent de sa bouche comme les dents d'un sanglier. Pline dit qu'il a des dents creuses qui distillent du venin comme la queue d'un scorpion. Agricola rapporte que l'*aspic* a une odeur très-mauvaise, & qu'il a la même longueur & la même grosseur qu'une anguille médiocre. Elien prétend que ce serpent marche lentement; que ses écailles sont rouges; qu'il a sur le front deux caroncules qui ressemblent à deux callosités; que son cou est gonflé, & qu'il répand son venin par la bouche. D'autres assurent que ses écailles sont fort brillantes, sur-tout lorsqu'il est exposé au soleil; que ses yeux étincellent comme du feu; qu'il a quatre dents revêtues de membranes qui renferment du venin; que les dents percent ces membranes lorsque l'animal mord; & qu'alors le venin en découle, *&c.* Si ce fait est vrai, c'est une conformation de l'*aspic* qui lui est commune avec la vipere & d'autres serpens venimeux. *Voyez* VIPERE.

On a indiqué plusieurs étymologies du mot *aspic*. Nous les rapporterons ici, parce qu'elles sont fondées sur des faits qui ont rapport à l'histoire de ces serpens. Les uns disent qu'ils ont été ainsi appellés parce qu'ils répandent du venin en mordant, *aspis ab aspergendo*. D'autres prétendent que c'est parce que leur peau est rude, *aspis ab asperitate cutis*; ou parce que la grande lumiere les fait mourir, *aspis ab aspiciendo*; ou parce que dès que l'*aspic* entend du bruit il se contourne & forme plusieurs spirales, du milieu desquelles il éleve sa tête, & que dans cette situation il ressemble à un bouclier, *aspis ab aspide clypeo*; enfin parce que le sifflement de ce serpent est fort aigu, ou parce qu'il ne siffle jamais. On a trouvé le moyen de dériver le mot grec ἀσπὶς, de l'un & l'autre de ces faits, quoique contraires. Il nous seroit intéressant de savoir lequel est le vrai, plutôt pour l'histoire de ce serpent que pour l'étymologie de son nom: mais ce que l'on sait de ce reptile paroît fort incertain, & en partie fabuleux. Aldrovande, *Serpentum hist. lib. I.* Ray, *de Serpente anim. quoad synop.*

On a donné le nom d'*aspic* à un serpent de ce pays-ci, assez commun aux environs de Paris. Il paroît plus effilé & un peu plus court que la vipere. Il a la tête moins applatie; il n'a point de dents mobiles comme la vipere. *Voyez* VIPERE. Son cou est assez mince. Ce serpent est marqué de taches noirâtres sur un fond de couleur roussâtre, & dans certain temps les taches disparoissent. Notre *aspic* mord & déchire la peau par sa morsure: mais on a éprouvé qu'elle n'est point venimeuse, au moins on n'a ressenti aucun symptome de venin après s'être fait mordre par un de ces serpens, au point de rendre du sang par la plaie. Cette expérience a été faite & répétée plusieurs fois sur d'autres serpens de ce pays; tels que la couleuvre ordinaire, la couleuvre à collier, & l'orvet, qui n'ont donné aucune marque de venin. Il seroit à souhaiter que ces expériences fussent bien connues de tout le monde; on ne craindroit plus ces serpens, & leur morsure ne donneroit pas plus d'inquiétude qu'elle ne cause du mal. *Voyez* SERPENT. *(I)*

Cependant, selon plusieurs auteurs, le meilleur remede contre cette piquure est l'amputation de la partie affectée; sinon on scarifie les chairs qui sont aux environs de la piquure jusqu'à l'os, afin que le venin ne se communique point aux parties voisines, & l'on doit appliquer des cauteres sur les autres; car le venin de l'*aspic*, disent-ils, anéantit bien que le sang du taureau, fige les humeurs dans les arteres. P. Ægynette, *liv. V, ch. xvij.* On peut, selon d'autres, guérir

la piquure de l'*aspic*, auſſi-bien que celle de la vipere, en oignant la partie affectée avec de l'huile d'olive chaude : mais le meilleur remede eſt de n'avoir point de peur. (*N*)

ASPIC, (*Art. milit.*) On a donné autrefois ce nom à une piece de canon de douze livres de balle, qui peſoit 4250 livres. (*Q*)

ASPIC, (*Bot. Mat. méd.*) *lavendula ſpica*, petite lavande. Les fleurs ſont la ſeule partie de cette plante uſitée en médecine. Leur odeur très-pénétrante eſt agréable, & leur ſaveur forte, âcre & amere dépend principalement de la quantité d'huile eſſentielle éthérée qu'elles contiennent. L'analyſe chymique démontre les mêmes principes entre cette plante & la lavande ordinaire : les vertus en ſont à-peu-près les mêmes. *Voyez* LAVANDE, *&c.*

On trouve dans les boutiques une huile d'*aſpic* qui eſt céphalique, utérine, carminative, anthelminthique ; on l'emploie extérieurement contre les poux, on aſſure même qu'elle garantit les livres & les étoffes des inſectes ou des teignes. (*M. LAFOSSE.*)

ASPIDO, (*Géogr.*) riviere d'Italie, dans la Marche d'Ancone. Elle a ſa ſource près de Polverigo & ſe jette dans le Muſone où Muſone, un peu au deſſus de ſon embouchure dans la mer Adriatique. (*C. A.*)

ASPIRANT, adj. m. *en Hydraulique* : on appelle un tuyau *aſpirant*, celui dont on ſe ſert dans une pompe pour élever l'eau à une certaine hauteur. Il doit être d'un plomb moulé bien épais & réforgé, de crainte des ſoufflures qui empêcheroient l'eau de monter. (*K*)

ASPIRANT, adj. pris ſubſt. eſt celui qui aſpire à quelque choſe, qui veut y parvenir : il ſe dit particuliérement des apprentifs qui veulent devenir maîtres, ſoit dans les ſix corps des marchands de Paris, ſoit dans les communautés des arts & métiers.

Aſpirant à la maîtriſe dans les ſix corps des marchands de Paris, eſt celui qui ayant l'âge requis, fait ſon temps d'apprentiſſage, & ſervi chez les maîtres, aſpire à ſe faire recevoir maître lui-même.

Perſonne ne peut aſpirer à être reçu marchand, qu'il n'ait vingt ans accomplis, & ne rapporte le brevet & les certificats de ſon apprentiſſage, & du ſervice qu'il a fait depuis chez les maîtres. Si le contenu aux certificats ne ſe trouvoit pas véritable, l'*aſpirant* ſeroit déchu de la maîtriſe ; le maître d'apprentiſſage qui auroit donné ſon certificat, condamné en 500 liv. d'amende, & les autres certificateurs chacun en 300 liv.

L'*aſpirant à la maîtriſe* doit être interrogé ſur les livres & regiſtres à parties doubles & à parties ſimples ; ſur les lettres & billets de change ; ſur les regles de l'arithmétique ; ſur les parties de l'aune ; ſur la livre & poids de marc, ſur les meſures & les poids, & ſur les qualités des marchandiſes autant qu'il doit convenir pour le commerce dont il entend ſe mêler.

Il eſt défendu aux particuliers & aux communautés de prendre ni recevoir des *aſpirans* aucuns préſens pour leur réception, ni autres droits que ceux qui ſont portés par les ſtatuts, ſous quelque prétexte que ce puiſſe être, à peine d'amende, qui ne peut être moindre de 100 liv. Il eſt auſſi défendu à l'*aſpirant* de faire aucun feſtin, à peine de nullité de ſa réception.

Outre ces réglémens généraux, portés par les articles 3, 4 & 5 du tit. I de l'ordon. de 1673, chacun des ſix corps de marchands en a de particuliers, ſoit pour le temps d'apprentiſſage, ſoit pour celui du ſervice chez les maîtres, ſoit pour le chef-d'œuvre : les voici.

Dans le corps des drapiers-chauſſetiers, qui eſt le premier des ſix corps, les *aſpirans à la maîtriſe* ne ſont point tenus de faire chef-d'œuvre ; il ſuffit qu'ils aient ſervi les marchands drapiers trois ans en qualité d'apprentifs, & deux ans depuis la fin de leur apprentiſſage.

Quoique les apothicaires, épiciers, droguiſtes, confiſeurs & ciriers, ne faſſent qu'un & même corps, qui eſt le deuxieme des ſix corps des marchands ; néanmoins les *aſpirans* ſont tenus de différentes choſes, ſelon l'état qu'ils veulent embraſſer dans le corps.

Ceux qui aſpirent à la pharmacie ou apothicairerie, doivent avoir fait quatre ans d'apprentiſſage & ſix années de ſervice chez les maîtres : outre cela ils doivent être examinés & faire chef-d'œuvre.

Dans le corps des marchands merciers-groſſiers-joailliers ; qui eſt le troiſieme des ſix corps, les *aſpirans* ne ſont auſſujettis à un

cun chef-d'œuvre ; il suffit pour être admis à la maîtrise, qu'ils aient été au service des marchands merciers trois ans en qualité d'apprentifs, & trois autres après leur apprentissage en qualité de garçons.

Dans le corps des marchands pelletiers-haubanniers-fourreurs, qui est le quatrieme des six corps, les *aspirans* à la maîtrise doivent justifier de leur apprentissage & du service chez les maîtres ; savoir, quatre ans d'apprentissage & quatre ans de service, & ils sont obligés à chef-d'œuvre.

Ceux qui aspirent à être reçus dans le corps des marchands bonnetiers-almuciers-mitonniers, qui est le cinquieme des six corps, sont aussi tenus de faire chef-d'œuvre, & doivent avoir fait leur apprentissage de cinq ans, & le service des maîtres pendant cinq autres années.

Enfin ceux qui aspirent à se faire recevoir dans le sixieme & dernier corps des marchands, qui est celui de l'orfévrerie, doivent justifier de huit ans d'apprentissage & de deux ans de service chez les maîtres : outre cela ils sont encore obligés de faire chef-d'œuvre, & de donner caution de la somme de 1000 livres.

Les *aspirans à la maîtrise* dans les communautés des arts & métiers, ont aussi leurs réglemens, leurs temps d'apprentissage, celui du service chez les maîtres, & leur chef-d'œuvre : mais presque tous different suivant la diversité des professions & des ouvrages qu'on y fait. On trouvera dans ce dictionnaire les détails les plus importans à cet égard sous les noms des différens arts & métiers. (*G*)

ASPIRATION, s. f. (*Gramm.*) Ce mot signifie proprement l'action de celui qui tire l'air extérieur en dedans ; & l'*expiration*, est l'action par laquelle on repousse ce même air en dehors. En grammaire, par *aspiration*, on entend une certaine prononciation forte que l'on donne à une lettre, & qui se fait par *aspiration* & respiration. Les Grecs la marquoient par leur esprit rude, les Latins par *h*, en quoi nous les avons suivis. Mais notre *h* est très-souvent muette, & ne marque pas toujours l'*aspiration* : elle est muette dans *homme*, *honnête*, *héroïne*, &c. elle est aspirée en *haut*, *hauteur*, *héros*, &c. *Voyez* H. (*P*)

ASPIRATION, s. f. est la même chose, *en hydraulique*, qu'*ascension*. L'eau dans les pompes ne peut guere être aspirée qu'à 25 ou 26 piés de haut, quoique l'on puisse la pousser, suivant les regles, jusqu'à 32 piés, pourvu que l'air extérieur comprime la surface de l'eau du puits ou de la riviere dans laquelle trempe le tuyau de l'*aspiration*, alors la colonne d'eau fait équilibre avec la colonne d'air. Si on n'aspire l'eau qu'à 20 ou 26 piés de haut, c'est afin que le piston ait plus de vivacité & plus de force pour tirer l'eau. *Voyez* AIR, POMPE. (*K*)

ASPIRATION, (*Musiq.*) agrément principalement en usage pour le clavessin. Il est de deux sortes, & on le marquoit autrefois de deux manieres, suivant l'espece dont il devoit être. Lorsqu'on trouvoit la marque ∧, on faisoit entendre la note immédiatement au dessus de celle qui étoit notée, & quand on trouvoit cette autre marque V, c'étoit la note immédiatement au dessous qu'il falloit faire entendre. Aujourd'hui on ne se sert plus de ces marques : on note l'*aspiration* tout au long, ou on la laisse à la volonté de l'exécuteur. *Voyez* la marque & l'effet de l'*aspiration*, *fig.* 8, *pl. IV de Musique*.

On pratique encore l'*aspiration* par degrés disjoints. *Voyez* la *fig.* 9, *pl. IV de Musique*. (*F. D. C.*)

ASPIRAUX, s. m. pl. se dit dans la plupart des laboratoires où l'on emploie des fourneaux, d'un trou pratiqué devant un fourneau, & recouvert d'une grille. Ce trou sert à descendre ou à pénétrer dans le fourneau pour en tirer la cendre, & à pomper l'air pour animer le feu & chasser les fumées dans la cheminée : c'est pour cela qu'il n'est couvert que d'une grille, quoique cela soit moins commode aux ouvriers qui travaillent autour des chaudieres. *Voyez* FOURNEAU. Ordinairement dans les laboratoires où l'on rafine le sucre, deux *aspiraux* suffisent pour un fourneau de trois chaudieres.

ASPIRÉE, adj. f. *terme de Grammaire* ; lettre *aspirée*. La méthode greque de P. R. dit aussi *aspirante*.

Mι, κappα, Ταῦ, *sont les tenues*,
Et pour moyennes sont reçues ;
Ces trois Βητα, Γαγγα, Δελτα,
Aspirantes Φῖ, Χι, Θῆτα.

Autrefois ce ſigne *h* étoit la marque de l'aſpiration, comme il l'eſt encore en latin, & dans pluſieurs mots de notre langue. On partagea ce ſigne en deux parties qu'on arrondit ; l'une ſervit pour l'eſprit doux, & l'autre pour l'eſprit rude ou âpre. Notre *h aſpirée* n'eſt qu'un eſprit âpre, qui marque que la voyelle qui la ſuit, ou la conſonne qui la précede, doit être accompagnée d'une aſpiration. *Rhetorica*, &c.

En chaque nation les organes de la parole ſuivent un mouvement particulier dans la prononciation des mots; je veux dire, que le même mot eſt prononcé en chaque pays par une combinaiſon particuliere des organes de la parole : les uns prononcent du goſier, les autres du haut du palais, d'autres du bout des levres, *&c.*

De plus, il faut obſerver que quand nous voulons prononcer un mot d'une autre langue que la nôtre, nous forçons les organes de la parole, pour tâcher d'imiter la prononciation originale de ce mot ; & cet effort ne ſert ſouvent qu'à nous écarter de la véritable prononciation.

De là il eſt arrivé que les étrangers voulant faire ſentir la force de l'eſprit grec, le méchaniſme de leurs organes leur a fait prononcer cet eſprit, ou avec trop de force, ou avec trop peu : ainſi au lieu ἕξ, de *ſex*, prononcé avec l'eſprit âpre & l'accent grave, les Latins ont fait *ſex* ; de ἑπτὰ, ils ont fait *ſeptem* ; d'ἕβδομος, *ſeptimus*. Ainſi d'ἑστία, eſt venu *veſta* ; d'ἑστιάδες, *veſtales* ; d'ἑσπερος, il ont fait *veſperus* ; d'ὑπὲρ *ſuper* ; d'ἅλ *ſal* ; ainſi de pluſieurs autres, où l'on ſent que le méchaniſme de la parole a amené au lieu de l'eſprit un *ſ*, ou un *v*, ou un *ſ* : c'eſt ainſi que de ὗες on a fait *vinum*, donnant à l'*v* conſonne un peu du ſon de l'*u* voyelle, qu'ils prononçoient *ou*. (*F*)

ASPIRER, v. act. Les doreurs diſent que l'or couleur *aſpire* l'or ; ils entendent qu'il le retient.

ASPIS, (*Géogr.*) ancienne ville de Macédoine, qui, ſelon Etienne le géographe, fut bâtie par Philippe, pere de Perſée. Il n'en reſte aucun veſtige aujourd'hui. (*C. A.*)

ASPITRA, (*Géogr.*) ancienne ville d'Aſie, ſur une riviere du même nom, au pays de Sines. On dit qu'elle contenoit d'aſſez beaux édifices, & que les rues étoient garnies d'allées d'arbres de toute eſpece. (*C. A.*)

* ASPLE *ou mieux* ASPE, ſ. m. on donne ce nom *dans les manufactures en ſoie* de Piémont, indifféremment au dévidoir ſur lequel on tire les ſoies des cocons, & à celui qui dans les moulins ſe charge de la ſoie organcinée : le premier s'appelle *aſpe de filature*, & le ſecond *aſpe de tors*. Mais dans nos manufactures on a conſervé à celui-là le nom d'*aſpe* ou d'*aſple*, comme diſent les ouvriers, & l'on a nommé *guindre* celui-ci. Le réglement de Piémont ordonne l'*aſpe de tors* de 9 onces de tour pour les organcins, & de 9½ pour les trames ; & l'*aſpe de filature* de 48 onces au plus, & de 40 au moins. Ces *aſpes* ſont l'un & l'autre des parallélipipedes, dont la baſe eſt un quarré, & dont les angles ſont formés par quatre lames dont une ou deux ſont mobiles, pour avoir la facilité d'enlever les écheveaux. Si on donne à la baſe de l'*aſpe de tors* 14 de nos pouces de diagonale, on lui en trouvera 40 de tour ; il faudra que 40 de nos pouces équivalent à neuf onces de Piémont, & que l'*aſpe de filature* en ait 213 ⅓ de tour, ou environ 75 de diagonale ; dimenſion beaucoup plus grande que celle qu'il a réellement. Trompés par cette contradiction du réglement, nous n'avions donné qu'environ quinze de nos pouces de circonférence à l'*aſpe de tors*, tandis que ſa baſe en a vraiment quatorze de diagonale, ainſi que M. de Vaucanſon a eu la bonté de nous en avertir ; nous faiſant remarquer en même temps qu'il y avoit faute dans le réglement, & qu'au lieu de neuf onces de tour qu'on y aſſignoit à l'*aſpe de tors*, c'étoit 29 qu'il devoit y avoir.

L'*aſpe de tors* dans les moulins achevant tous ſes tours en temps égaux, moins il aura de diametre, moins ſera grande la quantité de fil ou de ſoie dévidée dans un de ſes tours de deſſus les bobines ſur ſa circonférence, & plus par conſequent elle ſera torſe : au contraire, plus ſon diametre ſera grand, plus ſera grande la quantité de ſoie qui paſſera dans un de ſes tours de deſſus les bobines ſur ſa circonférence, moins elle ſera torſe. Mais il y a deux inconvéniens qui rendent le tors variable : le premier, c'eſt qu'à meſure que l'écheveau ſe forme ſur l'*aſpe*, l'épaiſſeur de cet écheveau s'ajoutant au diametre de l'*aſpe*, il y a plus de ſoie portée de deſſus les bobines ſur ſa circonférence dans

un instant, que dans un autre instant égal ; d'où il s'ensuit que la soie est moins torse à la fin qu'au commencement, & dans tout le temps de la formation de l'écheveau : le second, c'est que les bobines mues sur elles-mêmes par le frottement n'ayant aucun mouvement régulier, tordent irrégulièrement.

Pour remédier au premier inconvénient, les Piémontois font des écheveaux très-légers : en effet, ce qu'ils appellent *un matteau de soie*, pese environ huit onces, & le matteau contient huit écheveaux : quant au second, peut-être ne l'avoient-ils pas même soupçonné.

Le célebre M. Vaucanson, fait pour imaginer & perfectionner les machines les plus délicates, outre la précaution de faire des écheveaux légers, a trouvé le moyen d'en répandre encore les fils sur une zone de l'*aspe* plus large, & il a anéanti l'irrégularité du mouvement des bobines, en armant de pignons les fuseaux, & en substituant au frottement d'une courroie l'engrenage de ces pignons dans les pas d'une chaîne. Quand les *aspes* ont achevé 2400 révolutions, & que chaque écheveau se trouve avoir 2400 tours, une détente alors, sans qu'on touche au moulin, recule subitement les tringles où sont attachés les guides ; tous les fils de soie changent de place sur l'*aspe*, & forment un nouvel écheveau à côté du premier, & ainsi de suite. Après chaque 2400 révolutions, & lorsque tous les *aspes* sont couverts d'écheveaux, incontinent après le dernier tour du dernier écheveau, le moulin s'arrête de lui-même, & avertit l'ouvrier par une sonnette de lever les *aspes* qui sont pleins, & d'en remettre de vuides. Mais M. Vaucanson n'a point appliqué cette sonnette à chaque bobine de son moulin, pour avertir quand elles sont vuides, comme on l'a dit dans ce même article de notre premier volume.

Telles sont en partie les découvertes de M. Vaucanson : elles sont trop bien à lui, pour que qui que ce soit ose y donner atteinte.

ASPLEDON, (*Géogr.*) ancienne ville de Grece dans la Béotie. Strabon la met à vingt stades d'Orchomene au delà du fleuve Melas. (*C. A.*)

* *ASPOREUS*, montagne d'Asie, proche de Pergame. Il y avoit un temple bâti à l'honneur de la mere des dieux, appellé du nom de la montagne *Asporenum* ; & la déesse en fut aussi nommée *Asporena*.

* ASPRA, (*Géogr. anc. & mod.*) ville d'Italie dans l'état de l'Eglise, sur la riviere d'Aja, entre Trivoli & Terni. Elle étoit autrefois du territoire des Sabins, & s'appelloit *Casperia* & *Casperula*.

ASPRE, s. f. (*Comm.*) petite monnoie de Turquie qui valoit autrefois huit deniers de notre monnoie. Lorsqu'elle étoit de bon argent, selon la taxe, il en falloit 80 pour un écu : mais dans les provinces éloignées les bachas en font fabriquer une si grande quantité de fausses & de bas aloi, qu'à présent on en donne jusqu'à 120 pour une rixdale, ou un écu. L'*aspre* vaut aujourd'hui environ six deniers, ou deux liards monnoie de France. Guer. *mœurs & usages des Turcs, tom. II.* (*G*)

* ASPRES, petite ville de France au haut Dauphiné, dans le Gapençois, à sept lieues de Sisteron.

* ASPRESLE, s. f. (*Hist. nat. bot.*) plante aquatique, d'un verd foncé, à feuille longue & mince, & à tiges rondes, divisées par nœuds, & si rudes, qu'on s'en sert pour polir le bois, & même le fer. Pour cet effet, on emmanche des fils de fer de trois ou quatre pouces de long dans un morceau de bois ; on casse l'*aspresle* au dessus des nœuds, & l'on insere un des fils de fer dans la cavité de la tige ; & ainsi des autres fils de fer. Ces fils de fer soutiennent l'écorce dont ils sont revêtus, & l'appliquent fortement contre les pieces d'ouvrages à polir, sans qu'elle se brise.

* ASPROPITI *ou* CHALEOS, petite ville de la Turquie en Europe. Elle est dans la Livadie, partie de la Grece, sur le golfe de Lepante.

* ASPROPOTAMO, riviere de la Grece dans la partie méridionale, & au Despotat. Elle a sa source au mont Mezzovo, coule vers le midi, & se jette dans la mer Ionienne vis-à-vis les îles Courfolaires.

* ASSA, s. f. (*Mat. méd.*) Il y a sous le nom d'*assa* deux especes de suc concret. L'*assa dulcis*, & c'est le benjoin. *Voyez* BENJOIN. L'*assa fœtida*, ainsi appellée à cause de sa grande puanteur. Celle-ci est une espece de gomme compacte, molle comme la cire, composée de grumeaux brillans, en partie blanchâtres ou jaunâtres, en partie,

rousſâtres, de couleur de chair ou de violette; en gros morceaux, d'une odeur puante, & qui tient de celle de l'ail, mais qui eſt plus forte, amere, âcre & mordicante au goût. On en a dans les boutiques de l'impure, qui eſt brune & ſale; & de la pure, qui eſt rougeâtre, tranſparente, & parſemée de belles larmes blanches. Il faut la prendre récente, pénétrante, fétide, pas trop graſſe, & chargée de grumeaux brillans & nets. La vieille, graſſe, noire, opaque, & mêlée de ſable, d'écorce, & d'autres matieres étrangeres, eſt à laiſſer. Les anciens ont connu ce ſuc; ils en faiſoient uſage dans leurs cuiſines. Ils avoient le *Cyrénaïque*, & le *Perſan* ou *Mede*. Le premier étoit de la Cyrénaïque, & le meilleur; l'autre venoit de Médie, ou de Perſe.

Le *Cyrénaïque* répandoit une odeur forte de myrrhe, d'ail & de poireau, & on l'appelloit par cette raiſon *ſcordoloſarum*. Il n'y en avoit déja plus au temps de Pline. On ne trouva ſous Néron, dans toute la province Cyrénaïque, qu'une ſeule plante de *laſerpitium*, qu'on envoya à ce prince.

On a long-temps diſputé pour ſavoir ſi l'*aſſa fœtida* étoit ou non le *ſilphium*, le *laſer*, & le ſuc *Cyrénaïque* des anciens. Mais puiſqu'on eſt d'accord que la Perſe eſt le lieu natal du *laſer* & de l'*aſſa fœtida*; que l'uſage que les modernes en font aujourd'hui eſt le même que celui que les anciens faiſoient du *laſer*; qu'on eſtime également l'un & l'autre; que l'*aſſa fœtida* ſe prépare exactement comme on préparoit jadis le ſuc du *ſilphium* Cyrénaïque, & qu'ils avoient à-peu-près la même puanteur; il faut convenir de plus que le *ſilphium*, le *laſer*, & l'*aſſa fœtida* des boutiques ne ſont pas des ſucs différens.

Le *ſilphium* des Grecs & le *laſerpitium* des Latins avoit, ſelon Théophraſte & Dioſcoride, la racine groſſe, la tige ſemblable à celle de la férule, la feuille comme l'ache, & la graine large & feuillée. Ceux qui ont écrit dans la ſuite ſur cette plante n'ont rien éclairci; ſi l'on n'excepte Kempfer.

Kempfer s'aſſura dans ſon voyage de Perſe que la plante s'appelle dans ce pays *hingiſch*, & la larme *hiing*. Cet auteur dit que la racine de la plante dure pluſieurs années; qu'elle eſt grande, peſante, nue, noire en dehors, liſſe, quand elle eſt dans une terre limonneuſe; raboteuſe & comme ridée, quand elle eſt dans le ſable: ſimple le plus ſouvent comme celle du panais, ordinairement partagée en deux, ou en un plus grand nombre de branches, un peu au deſſous de ſon collet qui ſort de terre, & eſt garni de fibrilles droites ſemblables à des crins, roides, & d'un roux brun, d'une écorce charnue, pleine de ſuc, liſſe & humide en dedans, & ſe ſéparant facilement de la racine quand on la tire de terre; ſolide, blanche, & pleine d'un ſuc puant comme le poireau; pouſſant des feuilles de ſon ſommet ſur la fin de l'automne, au nombre de ſix, ſept, plus ou moins, qui ſe ſechent vers le milieu du printemps; ſont branchues, plates, longues d'une coudée; de la même ſubſtance & couleur, & auſſi liſſes que celles de la livêche; de la même odeur que le ſuc, mais plus foible; ameres au goût; âcres, aromatiques & puantes; compoſées d'une queue & d'une côte, d'une queue longue d'un empan & plus, menue comme le doigt, cannelée, garnie de nervures, verte, creuſée en gouttiere, près de la baſe, du reſte cylindrique; d'une côte portant cinq lobes inégalement oppoſés, rarement ſept, longs d'une palme & davantage, obliques, les inférieurs plus longs que les ſupérieurs, diviſés chacun de chaque côté en lobules dont le nombre n'eſt pas conſtant, inégaux, oblongs, ovalaires, plus longs & plus étroits dans quelques plantes, ſéparés juſqu'à la côte, fort écartés, & par cette raiſon paroiſſant en petit nombre, ſolitaires, & comme autant de feuilles: dans d'autres plantes, larges, plus courts, moins diviſés, & plus raſſemblés; à ſinuoſités ou découpures ovalaires; s'élevant obliquement; partant en deſſous des bords de la côte par un principe court; verds de mer, liſſes, ſans ſuc, roides, caſſans, un peu concaves en deſſous, garnis d'une ſeule nervure qui naît de la côte, s'étend dans toute leur longueur, & a rarement des nervures latérales; de grandeur variable: ils ont trois pouces de long, ſur un pouce plus ou moins de largeur.

Avant que la racine meure, ce qui arrive ſouvent quand elle eſt vieille, il en ſort un faiſceau de feuilles d'une tige, ſimple, droite, cylindrique, cannelée, liſſe, verte,

de la longueur d'une braſſe & demie & plus, de la groſſeur de ſept à huit pouces par le bas, diminuant inſenſiblement, & ſe terminant en un petit nombre de rameaux qui ſortent des fleurs en parafol, comme les plantes férulacées. Cette tige eſt revêtue des baſes des feuilles placées alternativement à des intervalles d'une palme. Ces baſes ſont larges, membraneuſes & renflées, & elles embraſſent ſa tige inégalement & comme en ſautoir; lorſqu'elles ſont tombées, elles laiſſent des veſtiges que l'on prendroit pour des nœuds. Cette tige eſt remplie de moëlle qui n'eſt pas entrecoupée par des nœuds; elle eſt très-abondante, blanche, fongueuſe, entre-mêlée d'un petit nombre de fibres courtes, vagues, & étendues dans toute leur longueur.

Les parafols ſont portés ſur des pédicules grêles, longs d'un pié, d'un empan, & même plus courts, ſe partageant en dix, quinze, vingt brins, écartés circulairement, dont chacun ſoutient à ſon extrémité un petit parafol formé par cinq ou ſix filets de deux pouces de longueur, chargés de ſemences nues & droites; ces ſemences ſont applaties, feuillues, d'un roux brun, ovalaires, ſemblables à celles du panais de jardin; mais plus grandes, plus nourries, comme garnies de poils ou rudes, marquées de trois cannelures, dont l'une eſt entre les deux autres, & fuit toute la longueur de la ſemence, les deux autres s'étendent en ſe courbant vers les bords; elles ont une odeur légere de poireau; la ſaveur amere & déſagréable; la ſubſtance intérieure, qui eſt vraiment la ſemence, eſt noire, applatie, pointue, ovalaire. Kempfer n'a pas vu les fleurs: mais on lui a dit qu'elles ſont petites, pâles, & blanchâtres; & il leur ſoupçonne cinq pétales.

On ne trouve cette plante que dans les environs de Heraat, & les provinces de Corafan & de Caar, ſur le ſommet des montagnes, depuis le fleuve de Caar juſqu'à la ville de Congo, le long du golfe perſique, loin du rivage de deux ou trois parafanges. D'ailleurs, elle ne donne pas du ſuc partout; elle aime les terres arides, ſablonneuſes & pierreuſes. Toute l'*aſſa fœtida* vient des inciſions que l'on fait à ſa racine. Si la racine a moins de quatre ans, elle en donne peu; plus elle eſt vieille, plus elle abonde en lait; elle eſt compoſée de deux parties, l'une ferme & fibreuſe, l'autre ſpongieuſe & molle. Celle-ci ſe diſſipe à meſure que la plante ſeche, l'autre ſe change en une moëlle qui eſt comme de l'étoupe. L'écorce ridée perd un peu de ſa grandeur: le ſuc qui coule de ſes véſicules eſt blanc, liquide, gras comme de la crême de lait, non gluant, quand il eſt récent; expoſé à l'air, il devient brun & viſqueux.

Voici comment on fait la récolte de l'*aſſa*, ſelon Kempfer. 1°. On ſe rend en troupe ſur les montagnes à la mi-avril, temps auquel les feuilles des plantes deviennent pâles, perdent de leur vigueur, & ſont prêtes à ſécher; on s'écarte les uns des autres, & l'on s'empare d'un terrain. Une ſociété de quatre ou cinq hommes peut ſe charger d'environ deux mille piés de cette plante: cela fait, on creuſe la terre qui environne la racine, la découvrant un peu avec un hoyau. 2°. On arrache de la racine les queues des feuilles, & on nettoie le collet des fibres qui reſſemblent à une coiffure hériſſée; après cette opération, la racine paroît comme un crâne ridé. 3°. On la recouvre de terre, avec la main ou le hoyau; on fait des feuilles & d'autres herbes arrachées de petits fagots qu'on fixe ſur la racine en les chargeant d'une pierre. Cette précaution garantit la racine de l'ardeur du ſoleil, parce qu'elle pourrit en un jour, quand elle en eſt frappée. Voilà le premier travail, il s'acheve ordinairement en trois jours.

Trente ou quarante jours après, on revient chacun dans ſon canton, avec une ſerpe ou un bon couteau, une ſpatule de fer & un petit vaſe, ou une coupe à la ceinture, & deux corbeilles. On partage ſon canton en deux quartiers, & l'on travaille aux racines d'un quartier de deux jours l'un, alternativement; parce qu'après avoir tiré le ſuc d'une racine, il lui faut un jour, ſoit pour en fournir de nouveau, ſoit au ſuc fourni pour s'épaiſſir. On commence par découvrir les racines; on en coupe tranſverſalement le ſommet; la liqueur ſuinte & couvre le diſque de cette ſection, ſans ſe répandre; on la recueille deux jours après, puis on remet la racine à couvert des ardeurs du ſoleil, obſervant que le fagot ne poſe pas ſur le diſque; c'eſt pourquoi ils en font un dôme

en

en écartant les parties. Tandis que le suc se dispose à la récolte sur le disque, on coupe dans un autre quartier, & l'on achève l'opération comme ci-dessus. Le troisieme jour, on revient aux premieres racines coupées & couvertes en dôme par les fagots : on enleve avec la spatule le suc formé ; on le met dans la coupe attachée à la ceinture, & de cette coupe dans une des corbeilles ou sur des feuilles exposées au soleil ; puis on écarte la terre des environs de la racine, un peu plus profondément que la premiere fois, & on enleve une seconde tranche horizontale à la racine ; cette tranche se coupe la plus mince qu'on peut ; elle est à peine de l'épaisseur d'une paille d'avoine ; car il ne s'agit que de déboucher les pores & faciliter l'issue au suc.

Le suc en durcissant sur les feuilles prend de la couleur. On recouvre la racine, & le quatrieme jour, on revient au quartier qu'on avoit quitté, & de celui-là au premier, coupant les racines trois fois, & recueillant deux fois du suc. Après la seconde récolte, on laisse les racines couvertes huit ou dix jours sans y toucher. Dans les deux premieres récoltes, chaque société de quatre à cinq hommes remporte à la maison environ 50 liv. de suc. Ce premier suc n'est pas le bon. C'est ainsi que finit le second travail.

Le troisieme commence au bout de huit à dix jours, on fait une nouvelle récolte. On commence par les racines du premier quartier, car il faut se souvenir que chaque canton a été divisé en deux quartiers. On les découvre : on écarte la terre : on recueille le suc : on coupe la surface, & on recouvre. On passe le lendemain aux racines du second quartier, & ainsi alternativement trois fois de suite ; puis on les couvre de nouveau, on les laisse, & le troisieme travail est fini.

Trois jours après, on reprend les racines, & on les coupe trois fois alternativement, passant du premier quartier au second, puis on ne les coupe plus : on les laisse exposées à l'air & au soleil, ce qui les fait bientôt mourir. Si les racines sont grandes, on ne les quitte pas si-tôt ; on continue de les couper, jusqu'à ce qu'elles soient épuisées.

L'*assa fœtida* donne dans l'analyse chymique un phlegme laiteux, acide, & de l'odeur de l'ail ; un phlegme roussâtre, soit acide, soit urineux ; de l'huile fétide, jaunâtre, fluide, limpide, & une huile rousse & d'une consistance épaisse. La masse noire restée dans la cornue, calcinée au creuset pendant trente heures, a laissé des cendres grises dont on a retiré du sel fixe salé. Ainsi l'*assa fœtida* est composée de beaucoup de soufre fétide, soit subtil, soit grossier ; d'une assez grande portion de sel acide, d'une petite quantité de sel volatil urineux, & d'un peu de terre ; d'où il résulte un tout salin sulfureux, dont une grande portion se dissout dans de l'esprit-de-vin, & la plus grande partie dans de l'eau chaude.

Les anciens ont fort vanté l'*assa fœtida* ; nous ne l'employons que dans les coliques venteuses, soit extérieurement, soit intérieurement. Nous lui attribuons quelque vertu pour expulser l'arriere-faix & les regles, exciter la transpiration & les sueurs, pousser les humeurs malignes à la circonférence ; dans les fievres, la petite vérole & la rougeole, & pour remédier aux maladies des nerfs & à la paralysie : nous la recommandons dans l'asthme & pour la résolution des tumeurs : nous en préparons une teinture anti-hystérique ; elle entre dans la poudre hystérique de Charas, les trochisques de myrrhe, le baume utérin, & l'emplâtre pour la matrice.

* ASSAF, idole des Arabes coraïschites. Chaque autre tribu avoit son idole, mais on ne nous apprend rien de plus là-dessus.

Il y a dans la contrée de Naharuam qui fait partie de la Chaldée, une petite ville appellée *assaf*.

ASSAI, (*Musique.*) adverbe augmentatif italien qu'on trouve assez souvent joint au mot qui indique le mouvement d'un air ; ainsi *presto assai*, *largo assai* signifient *fort vite*, *fort lent*.

ASSAILLANT, s. m. est une personne qui attaque ou qui donne brusquement sur une autre. *V.* ASSAUT, ATTAQUE, *&c.*

C'est aussi quelquefois dans un siege l'assiégeant, auquel on donne le nom d'*assaillant*. (*Q*)

ASSAISONNEMENT, s. m. *en terme de cuisine*, est un mélange de plusieurs ingrédiens, qui rendent un mets exquis. L'art du cuisinier n'est presque que celui d'*assaisonner* les mets ; il est commun à toutes les nations policées : les Hébreux le nommoient *matha-*

mim, les Grecs ἀρτύματα ὀψωμάλα, les Latins *condimenta*. Le mot *assaisonnement* vient selon toute apparence de *assatio* : la plupart des *assaisonnemens* sont nuisibles à la santé, & méritent ce qu'en a dit un savant médecin : *condimenta, gulæ irritamenta; c'est l'art de procurer des indigestions.* Il faut pourtant convenir qu'il n'y a guere que les sauvages qui puissent se trouver bien des productions de la nature, prises sans *assaisonnement*, & telles que la nature même les offre. Mais il y a un milieu entre cette grossiéreté & les rafinemens de nos cuisines. Hyppocrate conseilloit les *assaisonnemens* simples. Il vouloit qu'on cherchât à rendre les mets sains en les disposant à la digestion par la maniere de les préparer. Nous sommes bien loin de-là, & l'on peut bien assurer que rien n'est plus rare, sur-tout sur nos tables les mieux servies, qu'un aliment salubre. La diete & l'exercice étoient les principaux *assaisonnemens* des anciens. Ils disoient que l'exercice du matin étoit un *assaisonnement* admirable pour le dîner, & que la sobriété dans ce repas étoit de toutes les préparations la meilleure pour souper avec appétit. Pendant long-temps le sel, le miel & la crême furent les seuls ingrédiens dont on assaisonnât les mets; mais les Asiatiques ne s'en tinrent pas à cela. Bientôt ils employerent dans la préparation de leurs alimens toutes les productions de leur climat. Cette branche de la luxure se fût étendue dans la Grece, si les plus sages de cette nation ne s'y étoient opposés. Les Romains devenus riches & puissans secouerent le joug de leurs anciennes loix; & je ne sais si nous avons encore atteint le point de corruption où ils avoient poussé les choses. Apicius réduisit en art la maniere de rendre les mets délicieux. Cet art se répandit dans les Gaules : nos premiers rois en connurent les conséquences, les arrêterent; & ce ne fut que sous le regne de Henri II, que les habiles cuisiniers commencerent à devenir des hommes importans. C'est une des obligations que nous avons à cette foule d'Italiens voluptueux qui suivirent à la cour Catherine de Médicis. Les choses depuis ce temps n'ont fait qu'empirer; & l'on pourroit presqu'assurer qu'il subsiste dans la société deux sortes d'hommes, dont les uns, qui font nos chymistes domestiques, travaillent sans cesse à nous empoisonner; & les autres, qui sont nos médecins, à nous guérir; avec cette différence, que les premiers sont bien plus sûrs de leur fait que les seconds.

ASSANCALE, ville d'Arménie, sur l'Aras & sur le chemin d'Erzeron. *Long.* 59; *lat.* 39, 46.

* ASSANCHIF, ville d'Asie dans le Diarbek, sur le Tigre. *Long.* 58, 20; *lat.* 36, 40.

* ASSAPANIC, (*Hist. nat.*) espece d'écureuil de la Virginie, qui n'a point d'ailes; & qui peut cependant voler, à ce qu'on dit, l'espace d'un demi-mille, en élargissant ses jambes, & distendant sa peau. Cet animal mériteroit bien une meilleure description, ne fût-ce qu'en considération du méchanisme singulier qu'il emploie pour voler.

* ASSARON *ou* GOMOR, étoit chez les Hébreux une mesure de contenance. C'étoit la dixieme partie de l'épha, comme le dénote le nom même d'*assaron*, qui signifie *dixieme*. L'*assaron* contenoit à très-peu de chose près, trois pintes mesure de Paris. (*G*)

ASSASSIN, s. m. (*Justisp.*) homme qui en tue un autre avec avantage, soit par l'inégalité des armes, soit par la situation du lieu, ou en trahison. *V.* MEURTRIER, DUEL, *&c.*

Quelques-uns disent que le mot *assassin* vient du Levant, où il prit son origine d'un certain prince de la famille des Arsacides, appellés vulgairement *assassins*, habitant entre Antioche & Damas, dans un château où il élevoit un grand nombre de jeunes gens à obéir aveuglément à tous ses ordres; il les employoit à assassiner les princes ses ennemis. Le juif Benjamin, dans son *Itinéraire*, place ces *assassins* vers le mont Liban, & les appelle en hébreu imité de l'arabe, *el-assassin*; ce qui fait voir que ce nom ne vient pas d'Arsacide, mais de l'arabe *asis*, *insidiator*, une personne qui se met en embuscade. Les *assassins* dont nous venons de parler, possédoient huit ou douze villes autour de Tyr: ils se choisissoient eux-mêmes un roi, qu'ils appelloient le *vieux de la montagne*. En 1213 ils assassinerent Louis de Baviere. Ils étoient mahométans, mais ils payoient quelques tributs aux chevaliers du temple. Les protecteurs des *assassins* furent condamnés par le concile de Lyon, sous Innocent IV en 1231.

Ils furent vaincus par les Tartares, qui leur tuerent le vieux de la montagne en 1257 ; après quoi la faction des *assassins* s'éteignit.

Il y avoit un certain droit des gens, une opinion établie dans toutes les républiques de Grece & d'Italie, qui faisoit regarder comme un homme vertueux l'*assassin* de celui qui avoit usurpé la souveraine puissance. A Rome, sur-tout depuis l'expulsion des rois, la loi étoit précise & solemnelle, & les exemples reçus ; la république armoit le bras de chaque citoyen, le faisoit magistrat pour ce moment. *Considérations sur les causes de la grandeur romaine ; chap. xj, page 221. (H)*

ASSASSINAT, s. m. *(Jurisprudence criminelle.)* On peut le définir, un attentat prémédité sur la vie d'un homme, bien différent en cela du meurtre involontaire, du meurtre commis dans le cas d'une défense légitime, du meurtre enfin ordonné par la loi ; car qui dit attentat, dit entreprise contre l'autorité du souverain. Qu'il soit ensuite consommé ou commencé simplement ; qu'on en soit coupable, ou qu'on n'en soit que complice, la définition embrasse tout ; & suivant nos loix, la punition est la même dans tous ces cas : c'est la mort.

L'*assassinat* est un de ces crimes qui font vaquer de plein droit le bénéfice de l'ecclésiastique qui s'en rend coupable. Il est aussi un de ceux pour lesquels le prince s'est ôté si sagement le pouvoir d'accorder des lettres de rémission : *art. 2 & 4 du tit. 16 de l'ordon. crimin.*

Nos loix le punissent du supplice de la roue, à moins que le coupable ne soit une femme ; presque par-tout la peine attachée à ce crime, est la perte de la vie.

Nous examinerons ailleurs quels peuvent être les fondemens, les effets & l'utilité du supplice de la roue.

On demande à ce moment si dans le système de la suppression des peines capitales, il ne seroit pas à propos de les laisser au moins subsister pour l'*assassinat* ?

Ceux qui sont de ce sentiment se fondent sur l'accord presque unanime des peuples : ils observent que chez les Juifs, les Egyptiens, les Grecs & les Romains, l'assassin étoit puni de mort ; ils s'autorisent de ce que le même usage subsiste parmi les nations modernes policées. Ils ajoutent qu'effectivement, il paroît juste de priver de la vie celui qui l'a ôtée à son semblable ; qu'en attentant aux jours des autres, l'assassin renonce à tout droit sur les siens ; que d'ailleurs l'*assassinat* étant l'un des plus grands crimes qui troublent l'ordre de la société, il est convenable de le punir par la plus sévere des peines connues.

Les réponses ne sont peut-être pas moins faciles que satisfaisantes.

Et d'abord, il ne faut pas croire que cet accord des peuples soit aussi unanime qu'on le suppose : & quand il le seroit, il ne seroit pas tout-à-fait capable de persuader l'ami de l'humanité, qui veut trouver en tout, non des exemples, mais ces grandes maximes de la raison & de la justice sans quoi le reste n'est rien.

Lorsqu'Homere nous représente sur le bouclier d'Achille, deux citoyens qui composent au sujet d'un *assassinat*, n'est-ce pas nous apprendre que l'assassin n'étoit pas toujours puni de mort chez les Grecs ? Les loix athéniennes de Meursius en offrent d'autres preuves. Il établit sur des autorités sans nombre que l'on se contentoit de bannir les assassins, du milieu de la société ; on leur refusoit l'entrée des temples, des bains publics, des assemblées, des maisons particulieres ; il étoit défendu de communiquer avec eux, de leur donner de l'eau & du feu ; on confisquoit même tous leurs biens ; mais on respectoit leur vie. La société leur refusoit tout ce qui étoit en son pouvoir ; elle eût craint d'entreprendre sur les droits de l'Etre suprême en tranchant les jours qu'il leur avoit donnés.

On ne punissoit l'*assassinat* chez les Germains, qu'en dépouillant l'assassin d'une partie de son bien en faveur des parens du défunt : *luitur enim homicidium*, dit Tacite, *certo armentorum ac pecorum numero, recipitque satisfactionem universa domus.*

L'Histoire générale des voyages nous parle de plusieurs peuples, qui ne punissent l'*assassinat*, qu'en abandonnant le meurtrier à la famille du défunt, & le lui livrant pour s'en servir comme d'un esclave & d'une bête de somme.

D'autres ne le condamnent, comme les Germains, qu'à des amendes pécuniaires.

Nos aïeux n'en uſoient pas autrement : rien n'eſt ſi connu que les compoſitions ordonnées par les loix des Saliens, des Bourguignons, des Ripuaires, où la vie d'un Franc eſt taxée à 200 ſous, celle d'un Romain à 100, ainſi des autres.

Peut-être ces compoſitions qui nous paroiſſent ridicules parce qu'elles different de nos uſages, n'étoient-elles pas déſavouées par la juſtice & par la raiſon? Qui ne ſait en effet que l'aſſaſſiné ne ſe leve pas du tombeau, lorſque l'aſſaſſin y deſcend? Pourquoi donc l'y précipiter? A quel propos enlever un ſecond ſujet à la ſociété? Eſt-ce pour la conſoler du premier que le meurtre lui a ravi? Ce ſont deux hommes qu'elle perd au lieu d'un. Peu importe que ce ſoit le glaive de la loi, ou le poignard de l'aſſaſſin, qui les lui ôte. L'effet eſt le même pour elle. Elle eſt privée de deux hommes, & la famille du défunt n'en retire aucun avantage. Car après tout, quelles loix, en livrant un aſſaſſin à la mort, pourront ramener à une épouſe & à des enfans, le pere & l'époux que le crime a égorgé; la mort du meurtrier n'aura jamais cet effet. Ils n'en pleureront pas moins l'objet de leur affection; ils n'en regretteront pas moins les ſecours qu'ils recevoient de lui. Nos peines capitales ne leur rendront rien en retour. Les compoſitions au moins favoient les dédommager en partie. Depuis que l'or & l'argent ſont devenus le ſigne d'échange de tous les biens, il eſt certain que cet or & cet argent peuvent rendre à des enfans & à une épouſe les ſecours qu'ils recevoient du travail d'un pere & d'un époux. Voilà ce que l'or eſt très-capable de repréſenter; voilà ce que le ſang de l'aſſaſſin ne repréſentera jamais.

A Dieu ne plaiſe pourtant que nous prétendions inviter la génération actuelle à ranimer la juriſprudence des compoſitions, & à publier une taxe pour la jambe, le bras, l'œil, la vie d'un citoyen. Il y avoit à cela des inconvéniens terribles : d'ailleurs nos dommages & intérêts remplacent à quelques égards ce que les compoſitions avoient d'avantageux. Tout ce que nous voulons montrer ici eſt que cette juriſprudence des compoſitions, toute imparfaite qu'elle pouvoit être, approchoit peut-être encore plus du véritable but des châtimens, que nos peines capitales. Rien ne détermine néceſſairement à laiſſer ſubſiſter celle-ci, pas même pour *l'aſſaſſinat*.

Dire que le meurtrier, en aſſaſſinant ſon ſemblable, renonce à tous les droits qu'il peut avoir ſur ſa propre vie, c'eſt ne rien dire du tout.

Premiérement, il eſt faux qu'il renonce, ſoit explicitement, ſoit implicitement. Cela eſt ſi vrai, que pour établir cette renonciation prétendue, il eſt néceſſaire que vous faſſiez un raiſonnement qui porte tout ſur des ſuppoſitions. Or, il n'eſt pas beſoin de rien ſuppoſer dans les choſes qui ont la vérité pour baſe.

Secondement, perſonne n'a droit ſur ſa propre vie, conſéquemment l'aſſaſſin ne peut renoncer à ce droit; nul ne ſauroit céder, ni tranſmettre ce qu'il n'a pas; s'il le cédoit, il ne céderoit rien.

Troiſiémement quand il pourroit y renoncer, reſteroit à ſavoir ſi l'intérêt de la ſociété demande qu'elle profite de cette renonciation, & qu'elle ôte à l'aſſaſſin une vie qu'il ſemble lui abandonner. Il eſt des juriſconſultes bien reſpectables, qui ne le penſent pas.

Ajoutons pour terminer cet article, qu'en dérobant l'aſſaſſin à la peine de mort, nous ne prétendons pas le ſouſtraire au ſupplice. Qu'on ne s'y trompe pas, la mort n'en eſt pas un; & c'eſt préciſément pour le livrer à la peine, à la douleur, à l'infamie, à un travail dur & utile à la ſociété, que nous voudrions l'arracher à la mort. Un pendu, un roué ne ſont bons à rien. Il ſeroit pourtant à deſirer que les ſouffrances & les tourmens de ceux qui ont nui à la ſociété, fuſſent bons à quelque choſe. C'eſt la ſeule maniere de dédommager cette ſociété, dont ils ont troublé l'ordre, & trahi les intérêts. Or, voilà ce qu'on ne peut faire qu'en les laiſſant vivre. Leur ſupplice devenu utile, ne ſera même que plus grand; l'impreſſion journaliere qu'il fera ſur les ames, n'en acquerra que plus de force; & les effets qui en réſulteront n'en ſeront que plus ſûrs & plus durables.

Mais quels doivent être ces châtimens? C'eſt ce qui mérite d'être développé à l'article PEINES CAPITALES; diſcuſſion bien importante, puiſqu'elle devient tout à la fois la cauſe de l'humanité & de la ſociété. (*AA*).

ASSATION, du mot latin *assare*, rôtir, se dit *en pharmacie & en cuisine*, de la préparation des médicamens ou alimens dans leur propre suc par une chaleur extérieure, sans addition d'aucune humidité étrangere.

Le mot *assation*, par rapport aux opérations de cuisine, se rend plus fréquemment par *rôtir*; & en pharmacie par *ustion & torréfaction*. *V.* ACCOMMODER, TORRÉFACTION, *&c.* (*N*)

ASSAUT, s. m. *dans l'art de la guerre*, c'est l'attaque d'un camp, d'une place forte, d'un poste, dans le dessein de l'emporter ou d'en devenir le maître. *Voyez* ATTAQUE, FORTERESSE, &c.

Un *assaut* est proprement une attaque générale & furieuse, dans laquelle les assaillans ne se couvrent d'aucun ouvrage. On dit *donner*, *ordonner*, *soutenir*, *repousser un assaut*, *emporter d'assaut*, &c.

Le feu des batteries cesse pendant l'*assaut*; & lorsque les deux partis sont dans la mêlée, on ne fait point usage du canon de part ni d'autre; on s'exposeroit par-là à détruire ses propres troupes.

Un gouverneur est obligé de soutenir trois *assauts* avant que de rendre une place. Il est difficile d'empêcher le pillage des villes que l'on emporte d'*assaut*. Les enfans perdus montent les premiers à l'*assaut*. *V.* ENFANS PERDUS.

Il y a peu de places à présent qui soutiennent un *assaut*; M. de Feuquieres n'en compte que trois de son temps. Le premier a été celui de Neuhausel en 1683, soutenu par un bacha Turc: cette ville fut emportée, ainsi que la plupart des autres doivent l'être, parce que la colonne d'infanterie qui attaquoit, marchoit à la breche sur plus de rangs que celle de l'infanterie qui défendoit la place. La seconde place emportée d'*assaut* est Bude, & le Bacha qui y commandoit fut tué dans l'attaque; il y avoit encore quelques ouvrages flanquans, dont les feux n'avoient pas été entierement détruits par l'artillerie des assiégeans. Le troisieme *assaut* a été au château de Namur, défendu par M. de Boufflers, qui ne fut pas emporté, par la raison que la colonne d'infanterie qui attaqua la breche partoit de trop loin & à découvert. Ajoutez qu'il est presqu'impossible d'emporter une place d'*assaut*, quand la breche peut être défendue par le feu des ouvrages qui ne sont pas encore détruits. En effet, pour être forcée, elle ne devroit être défendue par d'autres feux que ceux qu'elle peut opposer de front, ou par la breche même. Feuq. *Mém.*

Cette grande opiniâtreté de la défense des places, jusqu'à la derniere extrémité, ne se trouve plus que chez les Turcs, auxquels un article essentiel de leur religion défend de rendre par capitulation aux chrétiens une place où ils ont une mosquée, quoique dans ces derniers temps ils aient en quelques occasions manqué à ce point de leur loi. *Voy.* le même endroit cité. En 1747 les François ont pris d'*assaut* la célebre place de *Berg-op-zoom*. (*Q*)

ASSAUT, s. m. (*Escrime.*) est un exercice qui s'exécute avec des fleurets, & qui représente un véritable combat.

Il y a deux façons de faire *assaut*, qu'on appelle *jeux*; & ces jeux ont des noms différens, suivant la position des épées de ceux qui s'escriment. *Voy.* JEUX.

Avant de commencer un *assaut*, on fait le salut, *Voy.* SALUT; & aussi-tôt que les escrimeurs ont mis le chapeau sur la tête, le signal du combat est donné, & ils peuvent s'attaquer réciproquement.

L'adresse d'un escrimeur consiste à savoir prendre le défaut des mouvemens de son ennemi. *Voy.* DÉFAUT. Ces mouvemens se terminent toujours à parer & à pousser. Il n'y a absolument que cinq façons de les terminer tous; car toutes les estocades qui se peuvent porter sont nécessairement, ou dans les armes, ou hors les armes, sur les armes, sous les armes, ou en flanconnade; d'où il suit qu'il ne peut y avoir que cinq façons de parer, qui sont *la quarte*, *la tierce*, *la quarte-basse*, *la seconde & la flanconnade*.

On n'est pas toujours prêt à prendre le défaut du premier mouvement que fait l'ennemi, parce qu'on ne sait pas ce qu'il va faire: mais ce premier mouvement vous avertit de la nature du second, qui sera nécessairement le contraire du second.

Exemple. Lorsqu'un escrimeur a levé le bras pour frapper l'épée de son ennemi ou pour tout autre dessein, le mouvement qui suit est de le baisser, non seulement parce que ce mouvement de baisser est naturel,

mais parce qu'il eſt à préſumer qu'il ſe preſſera de venir au ſecours de la partie du corps qui ſe trouve alors découverte. De cet exemple, on peut tirer cette maxime générale, que toutes les fois qu'un eſcrimeur fait un mouvement, il lui en fera ſur le champ ſuccéder un contraire ; d'où il ſuit que le premier mouvement vous avertit pour prendre le défaut du ſecond. *V.* DÉFAUT.

* ASSAZOÉ, ſ. f. *(Hiſtoire nat. botan.)* plante de l'Abyſſinie, qui paſſe pour un préſervatif admirable contre les ſerpens : ſon ombre ſeule les engourdit : ils tombent morts s'ils en ſont touchés. On conjecture que les Pſylles, ancienne nation qui ne craignoit point la morſure des ſerpens, avoient la connoiſſance de cette herbe. Une obſervation que nous ferons ſur l'*aſſazoé* & ſur beaucoup d'autres ſubſtances naturelles, auxquelles on attribue des propriétés merveilleuſes, c'eſt que plus ces propriétés ſont merveilleuſes & en grand nombre, plus les deſcriptions qu'on fait des ſubſtances ſont mauvaiſes ; ce qui doit donner de grands ſoupçons contre l'exiſtence réelle des ſubſtances, ou celle des propriétés qu'on leur attribue.

ASSECHER, v. neut. *(Marine.) terre qui aſſeche*, on dit qu'une terre ou une roche *aſſeche*, lorſqu'on peut la voir après que la mer s'eſt retirée. On ſe ſert du terme *découvrir*, pour ſignifier la même choſe. On dit *une roche qui découvre de baſſe mer.* *(Z)*

ASSÉCUTION, ſ. f. *terme de Juriſprudence canonique*, ſynonyme à *obtention* ; c'eſt en ce ſens qu'on dit qu'un premier bénéfice vaque par l'*aſſécution* du ſecond. *Voyez* INCOMPATIBILITÉ. *(H)*

* ASSEDIM, ville de la Paleſtine dans la tribu de Nephtali.

ASSÉEUR, ſ. m. *terme uſité à la cour des Aides*, pour ſignifier un habitant d'un bourg ou d'un village, commis par ſa communauté pour aſſeoir les tailles & autres impoſitions ſur chacun des habitans, c'eſt-à-dire pour régler & déterminer ce que chacun d'eux en ſupportera, & en faire enſuite le recouvrement. *(H)*

* ASSEFS, ſ. m. pl. *(Hiſt. mod.)* ſont en Perſe des gouverneurs que le prince a mis dans quelques provinces à la place des chams, dont le grand nombre d'officiers épuiſoit les peuples.

ASSELMAN, *(Hiſt. Litt.)* théologien modéré, naquit à Soeſt en Weſtphalie. Il a mis au jour un traité *De ferendis hæreticis, non auferendis*, qui tient un peu du jeu de mots ; mais l'ouvrage part d'un eſprit raiſonnable.

ASSEM *ou* AZEM *ou* LE GRAND ARDRA, *(Géogr.)* ville d'Afrique en Guinée, au royaume d'Ardra, & autrefois la réſidence du roi d'Ardra. Elle eſt ſur l'Euphrate qui lui ſert de foſſé. Les rues ſont fort larges, & toutes les maiſons ſont bâties de terre graſſe, & éloignées les unes des autres par de grands jardins qui les environnent, ce qui la fait paroître fort grande. Le peuple y eſt aſſez nombreux ; les femmes y vont vêtues d'habits fort riches. Dans la conquête du royaume d'Ardra, par le roi de Dahomé, en 1724, cette ville ſouffrit beaucoup. Elle eſt à 16 lieues de la mer & au nord-oueſt du petit Ardra. Quant au gouvernement & à la religion, *voyez* ARDRA. *(C. A.)*

ASSEMBLAGE, *dans l'architecture*, s'entend de l'art de réunir les parties avec le tout, tant par rapport à la décoration intérieure qu'extérieure : on dit auſſi par rapport à la main d'œuvre, *aſſembler à angle droit, en fauſſe coupe, à clé, à queue d'aronde*, &c. *Voyez* MENUISERIE, CHARPENTERIE, *&c.*

ASSEMBLAGE, c'eſt, *en menuiſerie, charpenterie, marqueterie*, &c. la réunion de pluſieurs pieces auxquelles on a donné des formes, telles que jointes, attachées, rapprochées, *&c.* elles puiſſent former un tout, dont les parties ne ſe ſéparent point d'elles-mêmes. Il y en a un grand nombre de différens : mais comme ils ont chacun leurs noms, nous en ferons différens articles.

ASSEMBLAGE *par tenons & mortaiſes*, *(Menuiſ.)* c'eſt celui qui ſe fait par une entaille appellée *mortaiſe*, qui a d'ouverture la largeur du tiers de la piece de bois, pour recevoir l'about ou tenon d'une autre piece taillée de juſte groſſeur pour la mortaiſe qu'il doit remplir, & dans laquelle il eſt enſuite retenu par une ou deux chevilles.

ASSEMBLAGE *à clé* : c'eſt celui qui, pour joindre enſemble deux plates-formes de comble ou deux moiſes de file de pieux, ſe fait par une mortaiſe, dans chaque piece, pour recevoir un tenon à deux bouts appellé *clé*.

ASSEMBLAGE *par entailles* : c'eſt celui qui ſe fait pour joindre bout à bout, ou à retour d'équerre, deux pieces de bois par deux entailles de leur demi-épaiſſeur, qui ſont enſuites retenues avec des chevilles ou des liens de fer. Il ſe fait auſſi des entailles à queue d'aronde, ou en triangle, à bois de fil, pour le même.

ASSEMBLAGE *par embrevement* : c'eſt une eſpece d'entaille en maniere de hoche, qui reçoit le bout démaigri d'une piece de bois ſans tenon, ni mortaiſe. Cet *aſſemblage* ſe fait auſſi par deux tenons frottans, poſés en décharge dans leur mortaiſe.

ASSEMBLAGE en *crémilliere* : c'eſt celui qui ſe fait par entailles en maniere de dents de la demi-épaiſſeur du bois, qui s'encaſtrent les unes dans les autres pour joindre bout à bout deux pieces de bois, parce qu'une ſeule ne porte pas aſſez de longueur : cet *aſſemblage* ſe pratique pour les grands entraits & tirans.

ASSEMBLAGE en *triangle* : c'eſt celui qui pour entrer deux fortes pieces de bois à plomb, ſe fait par deux tenons triangulaires, à bois de fil de pareille longueur, qui s'encaſtrent dans deux autres ſemblables, en ſorte que les joints n'en paroiſſent qu'aux arêtes.

ASSEMBLAGE *quarré* : c'eſt en *Menuiſerie* celui qui ſe fait quarrément par entailles, de la demi-épaiſſeur du bois, ou à tenons & à mortaiſe.

ASSEMBLAGE *à bouement* : c'eſt celui qui ne différe de l'*aſſemblage* quarré, qu'en ce que la moulure qu'il porte à ſon parement eſt coupée en anglet.

ASSEMBLAGE en *onglet*, ou plutôt en *anglet* : c'eſt celui qui ſe fait en diagonale ſur la largeur du bois, & qu'on retient par tenon & mortaiſe.

ASSEMBLAGE *en fauſſe-coupe* : c'eſt celui qui étant en angles & hors d'équerre, forme un angle obtus ou aigu.

ASSEMBLAGE *à queue d'aronde* : c'eſt celui qui ſe fait en triangle, à bois de fil par entaille, pour joindre deux ais bout à bout.

ASSEMBLAGE *à queue percée* : c'eſt celui qui ſe fait par tenons à queue d'aronde, qui entrent dans des mortaiſes, pour aſſembler quarrément & en retour d'équerre.

ASSEMBLAGE *à queue perdue* : c'eſt celui qui n'eſt différent de la queue percée, qu'en ce que ſes tenons ſont cachés par recouvrement de demi-épaiſſeur, à bois de fil & à anglet. (+)

ASSEMBLAGE, ſ. m. nom que l'on donne, *en librairie*, à un nombre plus ou moins grand de formes imprimées, que l'on range ſur une table longue, ſuivant l'ordre des lettres de l'alphabet, de gauche à droite. L'*aſſemblage* eſt ordinairement de huit ou dix formes. *Voyez* FORME. Ces formes ſont une quantité déterminée, comme 500, 1000, *&c.* d'une même feuille imprimée, au bas de laquelle eſt une des lettres de l'alphabet appellée *ſignature*. *Voyez* SIGNATURE.

L'*aſſemblage* ſe fait en levant une feuille ſur chacune de ces formes ainſi rangées, au moyen de quoi la feuille marquée *A* ſe trouve ſur la feuille marquée *B*, ces deux-ci ſur la feuille marquée *C*, & ainſi de ſuite. On recommence la même opération juſqu'à ce que toutes les feuilles ſoient levées. A meſure qu'il y a une poignée à-peu-près de feuilles ainſi levées, on la dreſſe, on la bat par les bords, afin de faire rentrer les feuilles qui ſortent de leur rang; enſuite on met ces diverſes poignées les unes ſur les autres. Cet amas de feuilles aſſemblées porte le nom de *pile*. *Voyez* PILE. Pour réunir ſous un même point de vue tout le travail des livres en feuilles, nous donnerons dans cet article les différentes opérations ſuivant leur ordre.

Quand l'*aſſemblage* eſt fait de la maniere dont nous l'avons décrit, on prend une partie de la pile, & à l'aide d'une aiguille, ou de la pointe d'un canif; on leve par le coin où eſt la ſignature, chaque feuille l'une après l'autre, pour voir s'il n'y en a pas de double, ou s'il n'en manque pas, ce à quoi l'on remédie ſur le champ, ſoit en ôtant la feuille qui ſe trouve double, ſoit en reſtituant celle qui manque; cela s'appelle *collationner*. *Voyez* COLLATIONNER.

Si l'*aſſemblage* a été de huit formes, on voit qu'il doit y avoir huit feuilles différentes de ſuite; que s'il a été de neuf ou de dix formes, il doit y avoir de ſuite neuf ou dix feuilles différentes. En collationnant, on ſépare chacune de ces huitaines ou de ces dixaines; & quand il y en a une certaine quantité de ſéparées de la ſorte, on les prend les unes après les autres & on les plie: alors

elles portent le nom de *parties*. *Voyez* PARTIES. On remet ces parties ainsi pliées les unes sur les autres, & on en forme encore une pile.

Quand toutes les feuilles que contient un volume ont été assemblées, collationnées, pliées, & qu'enfin elles ont pris le nom de *parties*, on assemble ces parties comme on a assemblé les feuilles, de gauche à droite, en commençant par les premieres ; & cela s'appelle *mettre les parties en corps* : alors le volume est entier. Si le livre a plusieurs volumes, on assemble ces volumes ainsi formés, en mettant le premier sur le second, le second sur le troisieme, *&c.* & l'exemplaire est complet ; il ne lui manque plus que d'être vendu.

ASSEMBLÉE, s.f. (*Hist. & Jurisprud.*) jonction qui se fait de personnes en un même lieu & pour le même dessein. Ce mot est formé du latin *adsimulare*, qui est composé de *ad* & *simul*, ensemble. Les *assemblées* du clergé sont appellées *synodes*, *conciles*, & en Angleterre *convocations*, quoique l'*assemblée* de l'église d'Ecosse, qui se fait tous les ans, retienne le nom d'*assemblée générale*. *Voy.* CONVOCATION, SYNODE, CONCILE, *&c.* Les *assemblées* des juges, *&c.* sont appellées *cours*, &c. *Voyez* COUR. On appelloit *comitia*, comices, les *assemblées* du peuple romain. *Voyez COMITIA*, COMICE, *&c.* L'*assemblée* d'un prédicateur est son auditoire ; les académies ont leurs *assemblées* ou leurs jours d'*assemblée*. *Voyez* ACADÉMIE, *&c.* Les *assemblées* des presbytériens, en Angleterre, s'appellent assez souvent, par maniere de reproche, des *conventicules*. *Voyez* CONVENTICULE.

Sous les gouvernemens gothiques, le pouvoir suprême de faire des loix résidoit dans une *assemblée* des états du royaume, que l'on tenoit tous les ans pour la même fin que se tient le parlement d'Angleterre. Il subsiste encore aujourd'hui quelques foibles restes de cet usage dans les *assemblées* annuelles des états de Languedoc, de Bretagne, & d'un petit nombre d'autres provinces de France : mais ce ne sont plus que les ombres des anciennes *assemblées*. Ce n'est qu'en Angleterre, en Suede, & en Pologne, que ces *assemblées* ont conservé leurs anciens pouvoirs & privileges.

Assemblées du champ de Mars. *Voyez* CHAMP DE MARS, *&c.*

ASSEMBLÉE, est un mot usité particuliérement dans le monde, pour exprimer une réunion ou compagnie de plusieurs personnes de l'un & de l'autre sexe, pour jouir du plaisir de la conversation, des nouvelles, du jeu, *&c.*

Quartier ou *place d'assemblée* dans un camp, *&c. Voy.* QUARTIER D'ASSEMBLÉE. On se sert aussi du mot *assemblée* dans l'*art militaire*, pour désigner l'action de battre une seconde fois la caisse ou le tambour, avant que l'on se mette en marche. *Voyez* TAMBOUR.

Quand les soldats entendent cet appel, ils abattent leurs tentes, ils les roulent, & vont se mettre sous les armes. Le troisieme appel du tambour est appellé *la marche*, de même que le premier s'appelle *la générale*. *Voyez* GÉNÉRALE. *(H)*

On dit aussi *une assemblée de créanciers*, *une assemblée de négocians*. Les *assemblées* générales des six corps des marchands de la ville de Paris se tiennent dans le bureau du corps de la draperie, qui en est le premier. *(G)*

ASSEMBLÉES, adj. f. pl. *en anatomie*, épithete de glandes qui sont voisines les unes des autres. *V.* ATTROUPÉES & GLANDE. *(L)*

ASSEMBLÉE, *en terme de chasse*, c'est le lieu ou le rendez-vous où tous les chasseurs se trouvent.

ASSEMBLER, *dans plusieurs arts*, c'est mettre toutes les pieces à leur place, après qu'elles sont taillées.

ASSEMBLER *un cheval*, (*Manege.*) c'est lui tenir la main en ferrant les cuisses, de façon qu'il se raccourcisse pour ainsi dire, en rapprochant le train de derriere de celui de devant ; ce qui releve les épaules & la tête. *(V)*

ASSEMBLER, *en librairie*, c'est réunir ensemble ou plusieurs feuilles, ou plusieurs parties, ou plusieurs volumes d'un même livre, ainsi qu'il a été dit & détaillé plus au long au *mot* ASSEMBLAGE.

* ASSEN, petite ville de Hollande, dans la seigneurie d'Ower-Yssel.

* ASSENSE, ville maritime de Danemarck, dans l'île de Fionie. *Long.* 29 ; *lat.* 55, 15.

ASSEOIR *une cuve*, c'eſt, *chez les teinturiers*, la préparer, y mettre les drogues & les ingrédiens néceſſaires, pour qu'on puiſſe y laiſſer les étoffes, laines, ſoies, *&c.* en bain. Le chef-d'œuvre des aſpirans en maîtriſe, eſt d'*aſſeoir* une cuve d'inde effleurée, & de la bien uſer & tirer, juſqu'à ce que le chef-d'œuvre ſoit accompli. *Voyez l'article 92 des teinturiers, & l'article* TEINTURE. Le réglement de 1699 défend de réchauffer plus de deux fois une cuve aſſiſe de gueſde, d'indigo, & de paſtel, pour les draps qu'on veut teindre en noir.

ASSEOIR, v. act. *en architecture & maçonnerie*; c'eſt poſer de niveau & à demeure les premieres pierres des fondations, le carreau, le pavé, *&c. (P)*

ASSEOIR *un cheval ſur les hanches*, (*Manege.*) c'eſt le dreſſer à exécuter ſes airs de manege, ou à galoper avec la croupe plus baſſe que les épaules. *Aſſeoir le fer*, c'eſt le faire porter. *Voyez* PORTER. (*V*)

* ASSER, ſ. m. (*Hiſt. anc.*) eſpece de belier des anciens, que Végéce décrit de la maniere ſuivante. L'*aſſer* eſt une poutre longue, de moyenne groſſeur, pendue au mât, de même que la vergue, & ferrée par les deux bouts. Lorſque les vaiſſeaux ennemis venoient à l'abordage, ſoit à droite, ſoit à gauche, on ſe ſervoit de cette poutre: pouſſée avec violence, elle renverſoit & écraſoit les ſoldats & les matelots, & faiſoit auſſi des trous au navire.

* ASSERA, ville de Turquie, en Europe, dans la Macédoine, ſur la riviere de Vera, proche Salonichi.

* ASSES, ſ. m. pl. peuples de la Guinée, en Afrique, ſur la côte d'Or, fort avant dans les terres, au couchant de Rio de Volta.

ASSESSEUR, ſ. m. (*Hiſt. mod. & Juriſprud.*) eſt un adjoint, dont un maire de ville ou autre magiſtrat en chef d'une ville ou cité, ſe fait aſſiſter dans le jugement des procès, pour lui ſervir de conſeil. Il y en a en titre d'office dans pluſieurs juriſdictions. *Voyez* MAIRE. Il faut que l'*aſſeſſeur* ſoit homme gradué.

Quand il n'y a qu'un juge dans une ville, où il n'y a point de maire, on l'appelle auſſi en quelques endroits *aſſeſſeur*.

On appelle auſſi *aſſeſſeurs* les conſeillers de la chambre impériale.

Il y a deux eſpeces d'*aſſeſſeurs* dans cette chambre impériale, l'*ordinaire* & l'*extraordinaire*. Les *aſſeſſeurs* ordinaires ſont à préſent au nombre de quarante-un, dont cinq ſont élus par l'empereur, ſavoir, trois comtes ou barons, & deux juriſconſultes, ou deux avocats en droit civil: les électeurs en nomment dix, les ſix cercles dix-huit, *&c.* Ils agiſſent en qualité de conſeillers de la chambre, & ils ont les appointemens qui y ſont attachés. *V.* IMPÉRIAL & CHAMBRE. (*H*)

AS-SETE-IRMANS, îles d'Afrique, dans l'Océan éthiopique, découvertes par les Portugais, au nombre de ſept, & appellées par les François les *Sept-Freres*.

ASSETTE, *voyez* ESSETTE.

ASSEZ, SUFFISAMMENT, (*Gramm.*) ces deux mots ſont tous deux relatifs à la quantité: mais *aſſez* a plus de rapport à la quantité qu'on veut avoir, & *ſuffiſamment* en a plus à celle qu'on veut employer. L'avare n'en a jamais *aſſez*; le prodigue jamais *ſuffiſamment*. On dit, *c'eſt aſſez*, quand on n'en veut pas davantage; & *cela ſuffit*, quand on a celle qu'il faut. A l'égard des doſes, quand il y a *aſſez*, ce qu'on ajouteroit ſeroit de trop, & pourroit nuire; & quand il y a *ſuffiſamment*, ce qui s'ajouteroit de plus, mettroit l'abondance & non l'excès. On dit d'un petit bénéfice, qu'il rend *ſuffiſamment*: mais on ne dit pas qu'on ait *aſſez* de ſon revenu. *Aſſez* paroît plus général que *ſuffiſamment*. *Voyez Synon. franç.*

ASSIDARIUS pour *ESSEDARIUS*, ſub. m. (*Hiſt. anc.*) gladiateur qui combattoit aſſis ſur un char *eſſedum*, char ou chariot, dit M. Ducange, *eſt quaſi aſſedum ab aſſidendo*. Le changement de quelques lettres, aſſez ordinaire dans les inſcriptions, a formé le mot *aſſidarius* de *eſſedarius*. On voit dans Suétone qu'un gladiateur nommé *Poſius*, combattoit ainſi ſur un char, & excita la jalouſie de l'empereur Caligula, qui ſortit du ſpectacle, en ſe plaignant que le peuple donnoit plus d'applaudiſſemens à ce Poſius, qu'à lui-même, *Poſio eſſedario*. Cette maniere de combattre à Rome ſur des chars dans les ſpectacles, s'étoit introduite à l'imitation des Gaulois, & des habitans de la grande Bretagne, dont une partie de la cavalerie étoit montée ſur des chars. *Barbari*, dit Céſar dans ſes commentaires, *præmiſſo*

equitatu ex effædario, quo plerumque genere in prœliis uti consueverunt, &c. (*G*)

ASSIDÉENS, s. m. plur. (*Théol.*) secte des Juifs, ainsi nommés du mot hébreu *hasidim*, justes. Les *Assidéens* croyoient les œuvres de surérogation nécessaires au salut; ils furent les prédécesseurs des Pharisiens, de qui sortirent les Esséniens, qui enseignoient conjointement que leurs traditions étoient plus parfaites que la loi de Moyse.

Serrarius, & Drusius savant théologien protestant, ont écrit l'un contre l'autre touchant les *Assidéens*, à l'occasion d'un passage de Joseph, fils de Gorion. Le premier a soutenu que par le nom d'*Assidéens*, Joseph entend les *Esséniens*, & le second a prétendu qu'il entend les *Pharisiens*. Il seroit facile de concilier ces deux sentimens, en observant avec quelques critiques, que le nom d'*Assidéens* a été un nom générique donné à toutes les sectes des Juifs, qui aspiroient à une perfection plus haute que celle qui étoit prescrite par la loi: tels que les Cinéens, les Rechabites, les Esséniens, les Pharisiens, &c. A-peu-près comme nous comprenons aujourd'hui sous le nom de *religieux* & de *cénobites*, tous les ordres & les instituts religieux. On croit cependant que les Pharisiens étoient très-différens des *Assidéens*. *Voyez* PHARISIENS, CINÉENS, RECHABITES. (*G*)

* ASSIENNE (PIERRE), *ou* ASSO (PIERRE D') *assius lapis*, (*Hist. nat.*) Il est fait mention de cette pierre dans Dioscoride, dans Pline, & dans Galien. Celui-ci dit qu'elle a été ainsi nommée d'*Assos*, ville de la Troade, dans l'Asie mineure: qu'elle est d'une substance spongieuse, légere & friable; qu'elle est couverte d'une poudre farineuse, qu'on appelle *fleur de pierre d'asso*; que les molécules de cette fleur sont très-pénétrantes; qu'elles consument les chairs; que la pierre a la même vertu, mais dans un moindre degré; que la fleur ou farine est encore digestive & préservative comme le sel; qu'elle en a même le goût, & qu'elle pourroit bien être formée des vapeurs qui s'élevent de la mer, & qui déposées dans les rochers, s'y condensent & dessechent. *Voyez* Gal. *de sympt. med. fac. lib. ix.* Dioscoride ajoute qu'elle est de la couleur de la pierre ponce; qu'elle est parsemée de veines jaunes; que sa farine est jaunâtre ou blanche; que mêlée de la résine de térébenthine ou de goudron, elle résout les tubercules. *Voyez lib. V, cap. cxlij*, les autres propriétés que cet auteur lui attribue. Pline répete à-peu-près les mêmes choses; on l'appelle, selon lui, *sarcophage*, de σαρξ, *chair*, & de φαγω, *je mange*; parce qu'elle consume, dit-il, les substances animales en quarante jours, excepté les dents.

ASSIENTE *ou* ASSIENTO, (*Comm.*) ce terme est espagnol, & signifie *une ferme*.

En France, ce mot s'est introduit depuis le commencement de la guerre pour la succession d'Espagne en 1710. On l'entend d'une compagnie de commerce établie pour la fourniture des Negres dans les états du roi d'Espagne en Amérique, particuliérement à Buenos-ayres.

Ce fut l'ancienne compagnie françoise de Guinée, qui après avoir fait son traité pour cette fourniture avec les ministres Espagnols, prit le nom de *compagnie de l'assiente*, à cause du droit qu'elle s'engagea de payer aux fermes d'Espagne, pour chaque Negre, piece d'inde, qu'elle passeroit dans l'Amérique espagnole.

Ce traité de la compagnie françoise, qui consistoit en trente-quatre articles, fut signé le premier septembre 1702, pour durer pendant dix années, & finir à pareil jour de l'année 1712; accordant néanmoins aux assientistes deux autres années pour l'exécution entiere de la fourniture, si elle n'étoit pas finie à l'expiration du traité.

Les deux principaux de ces trente-quatre articles regardoient, l'un la quantité des Negres que la compagnie devoit fournir aux Espagnols; l'autre le droit qu'elle devoit payer au roi d'Espagne pendant le temps de la ferme ou *assiento*.

A l'égard des Negres, il fut fixé à trente-huit mille tant que la guerre qui avoit commencé l'année d'auparavant, dureroit; & à quarante-huit mille, en cas de paix. Pour ce qui est du droit du roi d'Espagne, il fut réglé à trente-trois piastres un tiers pour chaque Negre, piece d'Inde, dont la compagnie paie par avance la plus grande partie.

A la paix d'Utrecht un des articles du traité entre la France & l'Angleterre ayant été la cession de l'*assiente*, ou ferme des Negres en faveur de cette derniere, les Espagnols traiterent avec les Anglois pour la fourniture des Negres.

Ce traité, semblable en plusieurs articles à celui de la compagnie françoise, mais de beaucoup plus avantageux par plusieurs autres aux asientistes anglois, devoit commencer au premier mai 1713, pour durer trente ans, c'est-à-dire jusqu'à pareil jour de l'année 1743.

La compagnie du sud établie en Angleterre depuis le commencement de cette même guerre, mais qui ne subsistoit qu'à peine, fut celle qui se chargea de l'*asiento* des Negres pour l'Amérique espagnole. La fourniture qu'elle devoit faire étoit de quatre mille huit cents Negres par an, pour lesquels elle devoit payer par tête le droit sur le pié réglé par les François, n'étant néanmoins obligée qu'à la moitié du droit pendant les vingt-cinq premieres années, pour tous les Negres qu'elle pourroit fournir au delà du nombre de quatre mille huit cents stipulé par le traité. Le quarante-deuxieme article de ce traité, qui est aussi le dernier, & peut-être le plus considérable de tous, n'étoit point dans le traité fait avec les François. Cet article accorde aux asientistes anglois la permission d'envoyer dans les ports de l'Amérique espagnole, chaque année des trente que doit durer le traité, un vaisseau de cinq cents tonneaux, chargé des mêmes marchandises que les Espagnols ont coutume d'y porter, avec liberté de les vendre & débiter concurremment avec eux aux foires de Porto-Belo & de la Vera-Cruz.

On peut dire que la fourniture même des Negres, qui fait le fonds du traité, non plus que quantité d'autres articles qui accordent quantité de privileges à la nouvelle compagnie angloise, ne lui apportent peut-être point tous ensemble autant de profit que cette seule faculté d'envoyer un vaisseau, donnée aux Anglois, contre l'ancienne politique des Espagnols, & leur jalousie ordinaire à l'égard de leur commerce en Amérique.

L'on a depuis ajouté cinq nouveaux articles à ce traité de l'*asiente* angloise, pour expliquer quelques-uns des anciens. Le premier porte que l'exécution du traité ne ſeroit cenſée commencer qu'en 1714: le ſecond, qu'il ſeroit permis aux Anglois d'envoyer leur vaiſſeau marchand chaque année, bien que la flotte ou les galions eſpagnols ne vinſſent point à l'Amérique: le troiſieme, que les dix premieres années ce vaiſſeau pourroit être du port de ſix cents cinquante tonneaux; enfin les deux derniers, que les marchandiſes qui reſteroient de la traite des Negres, ſeroient renvoyées en Europe, après que les Negres auroient été débarqués à Buenos-ayres; & que ſi leur deſtination étoit pour Porto-Belo, Vera-Cruz, Carthagene & autres ports de l'Amérique eſpagnole, les marchandiſes ſeroient portées dans les îles Antilles angloiſes, ſans qu'il fût permis d'en envoyer à la mer du ſud.

La maniere d'évaluer & de payer le droit d'*aſſiente* pour chaque Negre, piece d'inde, lorſqu'il arrive ſur les terres du roi d'Eſpagne en Amérique, eſt la même avec les aſſientiſtes anglois qui ſe pratiquoit avec les aſſientiſtes françois; c'eſt-à-dire, que lorſque ces Negres ſont débarqués, les officiers eſpagnols, de concert avec les commis de l'*aſſiente*, en font quatre claſſes.

Premiérement ils mettent enſemble tous les Negres de l'un & de l'autre ſexe qui ſont en bonne ſanté, & qui ont depuis quinze ans juſqu'à trente: enſuite ils ſéparent les vieillards, les vieilles femmes & les malades, dont ils font un ſecond lot; après ſuivent les enfans des deux ſexes, de dix ans & au deſſus juſqu'à quinze; & enfin ceux depuis cinq juſqu'à dix.

Ce partage étant fait, on vient à l'évaluation; c'eſt-à-dire qu'on compte les Negres de la premiere claſſe qui ſont ſains, chacun ſur le pié d'une piece d'inde; les vieux & les malades, qui ſont la ſeconde claſſe, chacun ſur le pié de trois quarts de piece d'inde; les grands enfans de la troiſieme claſſe, trois pour deux pieces; & les petits de la quatrieme, deux pour une piece; & ſur cette réduction on paie le droit du roi: ainſi d'une cargaiſon de cinq cents ſoixante-cinq têtes de Negres, dont il y en a deux cents cinquante de ſains, ſoixante malades ou vieux, cent cinquante enfans de dix ans & au deſſus, & cent cinquante depuis cinq juſqu'à dix, le roi ne reçoit ſon droit que de quatre cents quarante. *(G)*

* La guerre commencée entre l'Eſpagne & l'Angleterre en 1739, avoit rompu le traité de l'*aſſiente*: les quatre ans qui reſtoient ont été rendus par la paix de 1748.

ASSIENTISTE, celui qui a part, qui a des actions dans la compagnie d'assiente. *Voyez* ASSIENTE. *(G)*

ASSIETTE, *terme de collecte*, est la fonction de l'asséeur. *Voyez* ASSÉEUR.

ASSIETTE, c'est, *en fait de bois*, l'étendue des bois désignée pour être vendue. L'*assiette* se fait en présence des officiers des eaux & forêts par l'arpenteur : elle s'exécute par le mesurage, & le mesurage s'assure par des tranchées, des laies, & la marque des marteaux du roi, du grand-maître & de l'arpenteur, aux piés corniers, & aux arbres des lisieres & parois. *V.* MARTELAGE.

On dit que le roi donne une terre en *assiette*, lorsqu'il assigne des rentes sur cette terre.

ASSIETTE *(Lettres d')*, sont des lettres qui s'obtiennent en chancellerie pour faire la répartition d'une condamnation de dépens sur toute une communauté d'habitans. Par ces lettres il est enjoint aux trésoriers de France d'imposer la somme portée par la condamnation, sur tous ceux de la communauté qui sont cotisés à la taille, sans que cette imposition puisse nuire ni préjudicier aux tailles & autres droits royaux.

Ces lettres s'expédient au petit sceau jusqu'à la somme de cent cinquante livres, & même jusqu'à celle de trois cents livres, quand la condamnation est portée par un arrêt ; mais quand la somme excede celle de cent cinquante livres, ou qu'il y a condamnation par arrêt, portée au delà de trois cents livres, il faut obtenir des lettres de la grande chancellerie. *(H)*

ASSIETTE *du vaisseau*, ou *vaisseau en assiette*. *(Mar.)* *Voyez* ESTIVE. Un vaisseau en *assiette* est celui qui est dans la situation convenable pour mieux filer. *Mettre un vaisseau dans son assiette.* *(Z)*

ASSIETTE, *(Manege.)* L'*assiette* du cavalier est la façon dont il est posé sur la selle. Il y a donc une bonne & une mauvaise *assiette*. On dit qu'un cavalier ne perd point l'*assiette*, pour dire qu'il est ferme sur les étriers. L'*assiette* est si importante, que c'est la seule chose qui fasse bien aller un cheval. *(V)*

ASSIETTE, nom que donnent *les horlogers* à une petite piece de laiton qui est adaptée sur la tige d'un pignon ; c'est sur cette piece qu'on rive la roue. *Voyez* PIGNON, ROUE, RIVURE, RIVER, *&c.* *(T)*

ASSIETTE, *en termes de doreur*, est une composition qu'on couche sur le bois pour le dorer. Elle se fait de bol d'Arménie, de sanguine, de mine de plomb broyés ensemble avec d'autres drogues, sur lesquelles on verse de la colle de parchemin qu'on passe au travers d'un linge, en le remuant bien avec les drogues, jusqu'à ce qu'elles soient bien détrempées.

ASSIETTE, *terme de paveurs* ; c'est le nom par lequel ces ouvriers désignent la surface qui doit être placée dans le sable. L'*assiette* est toujours opposée à la surface sur laquelle on marche.

* ASSIETTE, *terme de teinture* ; c'est l'état d'une cuve préparée d'ingrédiens, & disposée à recevoir en bain les étoffes, fils, soie, laine, *&c.* *Voyez* ASSEOIR.

ASSIGNAT, *f. m. terme de jurisprudence* usité singuliérement en pays de droit écrit, est l'affectation spéciale d'un héritage à une rente qu'on hypotheque & assied dessus. Quelquefois même le créancier, pour donner plus de sûreté à l'*assignat*, stipule qu'il percevra lui-même les arrérages de la rente par les mains du fermier de l'héritage sur lequel elle est assignée. *Voy.* AFFECTATION & HYPOTHEQUE.

L'*assignat* est un limitatif ou démonstratif : dans le premier cas il ne donne qu'une action réelle : dans l'autre il la donne personnelle. *V.* DÉMONSTRATIF & LIMITATIF.

ASSIGNATION, *f. f. terme de pratique*, qui signifie *un exploit* par lequel une partie est appellée en justice à certain jour, heure & lieu, pour répondre aux fins de l'exploit. *Voyez* AJOURNEMENT, qui est à-peu-près la même chose.

Tout ajournement porte *assignation*, *sed non vice versâ* ; car l'*assignation* en conséquence d'une saisie, pour venir affirmer sur icelle, & l'*assignation* à venir déposer en qualité de témoin, n'emportent pas ajournement. L'*assignation* n'est censée ajournement que quand celui qu'on assigne est obligé à satisfaire aux fins de l'exploit par une convention expresse ou tacite ; en tout autre cas l'*assignation* n'est point ajournement, ce n'est qu'une sommation ou commandement fait par autorité de justice. *(H)*

ASSIGNATION, *dans le commerce*, c'eſt une ordonnance, mandement ou reſcription, pour faire payer une dette ſur un certain fonds, dans un certain temps, par certaines perſonnes.

Lorſque des gens de qualité, ou autres, donnent des *aſſignations* à prendre ſur leurs fermiers ou autres, à des marchands, il eſt à propos que ces marchands les faſſent accepter par ceux ſur qui elles ſont données, pour éviter les conteſtations. Quand une fois on a accepté une *aſſignation*, on ſe rend le débiteur de celui à qui elle a été donnée.

Comme ces ſortes d'*aſſignations* peuvent être négociées par ceux à qui elles appartiennent, il eſt bon de remarquer qu'il ne faut point s'en charger ſans faire mettre deſſus l'aval de celui qui l'a négociée, parce qu'on le rend par-là garant du paiement, & que d'ailleurs on a trois débiteurs pour un; ſavoir, celui qui a donné l'*aſſignation* en premier lieu, celui qui l'a acceptée, & celui qui y a mis ſon aval.

On ne peut revenir ſur ce dernier, non plus que ſur celui qui a donné l'*aſſignation*, ſans rapporter des diligences en bonne forme, qui juſtifient l'impoſſibilité qu'on a eue de s'en faire payer par celui ſur lequel elle a été donnée.

ASSIGNER, ſignifie donner une ordonnance, un mandement ou une reſcription à quelqu'un, pour charger quelqu'autre du paiement d'une ſomme. (*G*)

ASSIMILATION, ſ. f. compoſé des mots latins *ad* & *ſimilis*, ſemblable, ſe dit de l'action par laquelle des choſes ſont rendues ſemblables, ou ce qui fait qu'une choſe devient ſemblable à une autre. *Voyez* SIMILITUDE.

ASSIMILATION, *en phyſique*, ſe dit proprement d'un mouvement par lequel des corps transforment d'autres corps qui ont une diſpoſition convenable, en une nature ſemblable ou homogene à leur propre nature. *V.* MOUVEMENT, CORPS, *&c.*

Quelques philoſophes lui donnent le nom de *mouvement de multiplication*, dans l'opinion où ils ſont que les corps y ſont multipliés, non pas en nombre, mais en maſſe; ce qui s'exprime plus proprement par le *mouvement d'augmentation* ou *d'accroiſſement*. *Voy.* ACCROISSEMENT.

Nous avons des exemples de cette *aſſimilation* dans la flamme qui convertit l'huile & les particules des corps qui ſervent à nourrir le feu, en matiere ardente & lumineuſe. La même choſe ſe fait auſſi remarquer dans l'air, la fumée & les eſprits de toute eſpece. *Voy.* FLAMME, FEU, *&c.*

On voit la même choſe dans les végétaux, où la terre imbibée de ſucs aqueux, étant préparée & digérée dans les vaiſſeaux de la plante, devient d'une nature végétale, & en fait accroître les bois, les feuilles, le fruit, *&c. Voy.* VÉGÉTAL, VÉGÉTATION, SEVE, BOIS, FRUIT, *&c.*

Ainſi dans les corps animaux nous voyons que les alimens deviennent ſemblables ou ſe transforment en ſubſtance animale par la digeſtion, la chylification, & les autres opérations néceſſaires à la nutrition. *Voyez* ALIMENT, DIGESTION, CHYLIFICATION, NUTRITION, ANIMAL, *&c.* (*L*)

ASSIMINIER, (*Botanique.*) en latin *anona*, en anglois *cuſtard-apple*, en allemand *rahmapffel*.

Caractere générique.

Le calice de l'*aſſiminier* eſt formé de trois petites feuilles cordiformes, creuſées en cuilleron, & terminées en pointe.

Le diſque de la fleur eſt compoſé, dans quelques eſpeces, de trois pétales, & dans d'autres de ſix, tous cordiformes auſſi & diſpoſés en roſe. Dans les fleurs de ſix pétales, les trois intérieurs ſont plus petits que les trois extérieurs: Miller dit qu'ils ſont grands & petits alternativement.

Il ſe trouve un grand nombre d'étamines attachées par de très-courts filamens autour de l'embryon; leurs ſommets ſont quadrangulaires.

Le piſtil eſt compoſé de pluſieurs embryons arrondis & d'autant de ſtyles terminés par des ſtigmates obtus.

L'embryon devient un gros fruit charnu, tantôt ovale, tantôt arrondi: ſon écorce eſt écailleuſe, il reſſemble à un concombre; il n'a qu'une cellule qui contient des ſemences dures, longues, applaties & raſſemblées les unes près des autres.

Eſpeces.

1. *Aſſiminier* à feuilles lancéolées & à fruit en trois ſegmens.

Anona foliis lanceolatis, fructibus trifidis. Linn. *sp. pl.* 537.

The north American anona, en Amérique, *papaw*.

2. *Asiminier* à feuilles lancéolées, à fruits ovales & à aréoles réticulaires.

Anona foliis lanceolatis, fructibus ovatis, reticulato-areolatis. Linn. *sp. pl.* 537.

Custard apple. Pomme d'ariole.

3. *Asiminier* à feuilles ovales lancéolées, unies, luisantes & planes, à fruit en forme de chausse-trappe.

Anona foliis ovatis lanceolatis, glabris, nitidis, planis, pomis muricatis. Hort. Cliff. 222.

Sour sop. Soupe aigre.

4. *Asiminier* à feuilles oblongues, à fruit couvert d'écailles obtuses.

Anona foliis oblongis, fructibus obtusè subsquammatis. Linn. *sp. pl.* 537.

Swet sop. Soupe douce.

5. *Asiminier* à feuilles oblongues, obtuses, unies, à fruit rond, à écorce unie.

Anona foliis oblongis, obtusis, glabris, fructu rotundo, cortice glabro. Mill.

Water-apple. Pomme d'eau.

6. *Asiminier* à feuilles très-larges & unies, à fruit oblong, écailleux, à semences très-luisantes.

Anona foliis latissimis, glabris, fructu oblongo squammato, seminibus nitidissimis.

Anona with very broad and smooth leaves, with an oblong & scaly fruit and very glistering seeds. Les Espagnols l'appellent *cherimolias*.

7. *Asiminier* à feuilles ovales lancéolées velues, à fruit bleuâtre & uni.

Anona foliis ovato-lanceolatis pubescentibus, fructu glabro subcæruleo. Mill.

Sweet-apple. Pomme douce.

8. *Asiminier* à feuilles lancéolées, unies, reluisantes, fillonnées le long des nervures.

Anona foliis lanceolatis, glabris, nitidis, secundùm nervos sulcatis. Hort. Cliff. 222.

Purple-apple. Pomme pourprée.

L'espece *n°.* 1, se trouve en abondance dans les îles Bahama où rarement elle s'éleve à plus de six coudées sur plusieurs branches qui partent de son pié; son fruit est figuré comme une poire renversée, il n'y a guere que les negres qui le mangent. Il sert de nourriture aux singes & à d'autres animaux.

En Angleterre on peut élever cet *Asiminier* en pleine terre, si on le plante à une exposition chaude & dans un lieu bien abrité. M. Duhamel parle d'un anona envoyé du Canada en France, qui vient au haut du Missisipi, vers les Iroquois, & qui subsiste depuis long-temps à l'air libre, au château de la Galissonniere près de Nantes. Quelque apparence qu'il y ait que cet *Asiminier* soit notre *n°.* 1, qui est le *n°.* 8 de Miller, on ne peut toutefois pas l'assurer, à cause de la dissemblance des phrases sous lesquelles l'un & l'autre de ces auteurs le font connoître. M. Duhamel a transcrit celle de Catesby, *anona fructu lutescente, levi, scrotum arietis referens*, & avertit que c'est le Guanabanus du pere Plumier: ici les caracteres sont pris de la couleur & de la forme du fruit. Dans la phrase de Linnæus, citée par Miller, il est bien dit que le fruit est divisé en trois parties, mais il n'est pas question de ce à quoi il peut ressembler, du reste il y est fait mention de la forme de sa feuille. Nous trouvons dans un catalogue Hollandois un *anona fructu bifido*, mais qui demande la serre chaude dans ce pays-là; quoi qu'il en soit, suivons Miller. Cet auteur dit que l'*asiminier*, *n°.* 1, doit être élevé en pots & abrité pendant les hivers, jusqu'à ce qu'il ait pris de la consistance; alors on le plantera en motte en pleine terre, dans l'endroit où l'on voudra le voir croître.

Les semences de cet *asiminier* sont d'une forme différente de celles des autres especes, ainsi que ses feuilles qui tombent en automne, tandis que la verdure des autres est perpétuelle. Le fruit ne ressemble pas non plus à celui des especes du même genre; chaque pédicule en porte deux ou trois.

L'espece *n°.* 2, donne un fruit dont la pulpe a la consistance de la moelle d'une dariole.

Le fruit de l'espece *n°.* 4 renferme une pulpe fort douce.

Le *n°.* 6 se cultive en abondance dans le Pérou pour son fruit.

Les especes *n°.* 7 & 8, sont indigenes de l'île de Cuba & de quelques-unes des îles qui appartiennent à la France; ces insulaires en estiment beaucoup le fruit: ils le tiennent pour sain & rafraichissant, & le donnent aux malades.

Aucun de ces *aſſiminiers* ne peut ſubſiſter en pleine terre. Nous nous bornerons à dire qu'ils s'élevent tous de ſemences dans des caiſſes qu'on doit plonger dans des couches très-chaudes, & qu'ils demandent d'être continuellement dans des lits de tan en ſerre chaude, ayant ſoin de leur donner dans les plus beaux jours autant d'air qu'il ſera poſſible. (*M. le Baron* DE TSCHOUDI.)

* ASSIMSHIRE *ou* SKIRASSIN, province de l'Ecoſſe ſeptentrionale, ou plus proprement partie de la province de Roſs, le long de la mer, où ſont les Hébrides.

* ASSINIBOULT (LAC D'), lac du Canada dans l'Amérique ſeptentrionale : on dit qu'il ſe décharge dans la baie d'Hudſon.

§ ASSINIE *ou* ASSINI, (*Géog.*) petit royaume d'Afrique, en Guinée, ſur la côte d'Or. Sa capitale eſt un gros village, appellé auſſi *Aſſini*. Ce village eſt ſitué à l'embouchure d'une riviere de même nom, qui coule aſſez long-temps au nord-oueſt, entre les montagnes, & qui ſe jette dans la mer vers le ſud. Le pays eſt fort bas aux environs. On y fait le commerce de la poudre d'or. (*C. A.*)

ASSINIPOELS, ſ. m. pl. (*Géog.*) peuple de l'Amérique ſeptentrionale, que les auteurs appellent *Aſſinibouls*, *Aſſiniboils*, *Aſſinipoels* & *Aſſinipouals*, noms qui ne varient que dans la terminaiſon & ſignifient *hommes de roche*. Ils ſont poſés & flegmatiques : ils ſe marquent le corps de grands traits de diverſes couleurs, & ſe ſervent de calumets.

Le P. Charlevoix, après avoir parlé du naturel des *Aſſinipoels*, dit que leur pays eſt autour d'un lac qu'on connoît peu. Un françois que ce jéſuite a vu à Montréal, dit y avoir été, mais en paſſant : il ajoute qu'on le dit de ſix cents lieues de tour, & qu'on n'y peut aller que par des chemins impraticables ; mais les bords en ſont charmans ; l'air y eſt tempéré ; il comprend un ſi grand nombre d'îles, qu'on le nomme *le lac des îles* : on en fait ſortir cinq grandes rivieres. Aux environs de ce lac il y a des hommes ſemblables aux Européens ; l'or & l'argent y ſont communs, & ils y ſont employés aux uſages les plus ordinaires. Le P. Charlevoix établit de cette maniere l'exiſtence du lac des *Aſſinipoels*, aujourd'hui Michinipi, dont quelques-uns commencent à douter (M. Danville, dans ſa *Mappemonde* de 1761.) par la raiſon que les François qui en ont parlé, ne l'ont fait que par ouï-dire, & non d'après leur propre expérience, n'ayant pas pouſſé leurs découvertes juſque-là ; comme ſi dans de pareils cas on ne pouvoit pas s'en rapporter aux récits des ſauvages, lorſqu'ils n'ont aucun intérêt d'en impoſer. M. Jérémie, un des hommes les plus empreſſés à faire des découvertes, avoit déjà parlé de ce lac à-peu-près ſur le même pié que le P. Charlevoix ; & quoique celui-ci diſe que les lacs des *Aſſinipoels* & des Chriſtinaux ſont plus qu'incertains, que cependant il les a marqués, parce qu'il les a trouvés ſur une carte manuſcrite du ſieur Franquelin, qui dit-il, devoit connoître ces parties plus que perſonne, ſans doute ne me paroît pas raiſonnable : il ſe réſout de lui-même. Que veut-il davantage que l'accord unanime des récits des ſauvages, de la relation d'un françois qui a paſſé ſur les lieux, & de la carte d'un voyageur inſtruit ?

Ce grand lac ne pourroit-il pas être cette mer dont parlent les ſauvages de la baie de Hudſon, & qu'ils diſent être éloignée de vingt-cinq journées ? il eſt vrai que cette diſtance ne ſe trouve pas ſur ces cartes : mais ne pourroit-on pas dire que cette ſituation eſt ſi incertaine, que même pluſieurs géographes doutent de l'exiſtence du lac, & qu'il ne faut pas s'en rapporter aux cartes, qui ne ſauroient jamais convenir avec l'itinéraire, à cauſe des chemins impraticables qui ne permettent pas de faire autant de lieues par jour que dans les prairies ? La conjecture eſt aſſez probable. On voit encore par-là qu'il y a des hommes barbus & policés peu éloignés du Canada & de la baie de Hudſon ; & que ſi, depuis ce lac juſqu'à l'extrémité occidentale de l'Amérique, il y a une diſtance de huit cents à mille lieues, mon ſyſtême ſur ces nations ſe trouve ſuffiſamment confirmé.

On ſuppoſe que le lac des *Aſſinipoels* n'eſt autre que l'Oninipigon ou bien l'Aniſquaonigamon ; c'eſt pourquoi on a ſupprimé le premier. Il me ſemble pourtant qu'on ne devroit pas procéder ſi légérement dans de pareils cas. On verra par la ſuite quel tort on a fait à la géographie, en convertiſſant des doutes en certitudes, en ſupprimant des pays entiers, & en changeant leurs poſitions. Je

prie le lecteur de réfléchir sur les raisons qui peuvent fonder l'existence de ce lac. Les preuves suivantes sont, à mon avis, tout-à-fait convaincantes.

1°. On ne sauroit contester la solidité de cet axiome, que des relations données par des personnes éclairées & de considération qui ont pris soin de s'informer exactement de toutes les circonstances, ne doivent pas être rejetées, sur-tout après avoir été adoptées de tout le monde. C'est le cas de M. Jérémie, qui, gouverneur du fort Bourbon, ensuite Nelson, pendant vingt ans, s'est informé exactement de tout, comme sa relation le prouve. Il donne donc une description des lacs qui se trouvent vers la même latitude, leur étendue & leur distance entr'eux & du fort Bourbon. Le premier dont il parle est le lac des Forts, de cent lieues de circonférence, & à cent cinquante lieues du fort Bourbon. A trois cents lieues delà & au nord-ouest il place le Michinipi de six cents lieues de tour. Il dit que la riviere de Bourbon entre dans le lac des Forts depuis le lac Anisquaonigamon, ou la jonction des deux mers, distant du lac des Forts d'environ deux cents lieues. Il ajoute que c'est le pays des Christinaux, & qu'à l'ouest habitent les *Assinipoels* qui occupent tout ce pays. Il dit que cent lieues plus loin il y a un autre lac nommé *Onisipigonchin* ou la *petite mer*. On voit donc qu'il les distingue tous, & qu'il assigne à chacun sa place bien éloignée l'une de l'autre.

2°. Dans toutes les anciennes cartes qui ont précédé cette relation, on a placé les lacs des *Assinipoels* & des Christinaux, quoique souvent d'une maniere indéterminée: les uns les ont mis à la même latitude à peu de distance; d'autres ont placé le premier au nord-ouest de l'autre; ce qui est conforme à la relation de M. Jérémie. On ne connoissoit point alors les noms de *Michinipi* & d'*Anisquaonigamon*: on leur donnoit les noms des peuples qui habitent leurs environs: ce qui est encore conforme à la relation de M. Jérémie. Les Christinaux demeurent près de celui-ci, & les *Assinipoels* vers l'ouest jusque vers le Michinipi.

3°. Cette relation a été donnée par les sauvages qui, habitant des pays à la même latitude, pouvoient & devoient connoître exactement toutes ces contrées, & depuis que les François ont abandonné la baie de Hudson aux Anglois, ils n'ont pu continuer leurs recherches; ce qui ne sauroit suffire pour rejeter & abandonner des relations aussi authentiques. Par contre, les lacs Tecamamionen, Minutie, le lac aux Biches, celui des Prairies, &c. ont été reconnus depuis le Canada. Doit-on être surpris, si on n'y a pu avoir connoissance du Michinipi, qui est éloigné du Fort-Dauphin sur l'Onipigon, selon M. Buache, de plus de deux cents lieues, puisque les François n'ont pas pénétré plus loin.

On recommence aujourd'hui à le placer sur les cartes. Son existence ne paroît plus douteuse; on veut même le faire servir au passage par le nord. *Voyez* PASSAGE PAR LE NORD. (*E*)

ASSINOYS *ou* CONIS, s. m. pl. sauvages qui habitent entre le Mexique & la Louisiane, vers le 32ᵉ degré de latitude septentrionale.

ASSIS, adj. se dit, *en manege*, du cheval & du cavalier. Celui-ci est bien ou mal *assis* dans la selle; & le cheval est bien *assis* sur les hanches, lorsque dans ses airs au manege, & même au galop ordinaire, sa croupe est plus basse que les épaules.

ASSIS, *en terme de blason*, se dit de tous les animaux domestiques qui sont sur leur cul, comme les chiens, les chats, écureuils & autres.

Brachet à Orléans, de gueules au chien braqué, *assis* d'argent. (*V*)

ASSISE, *terme de droit*, formé du latin *assideo*, s'asseoir auprès; c'est une séance de juges assemblés pour entendre & juger des causes. *Voyez* JUGE *ou* JUSTICE, *&c.*

Assise se prenoit anciennement pour une séance extraordinaire que des juges supérieurs tenoient dans des sieges inférieurs & dépendans de leur juridiction, pour voir si les officiers subalternes s'acquittoient de leur devoir, pour recevoir les plaintes qu'on faisoit contre eux, & pour prendre connoissance des appels que l'on faisoit de ces juridictions subalternes. *Voyez* APPEL, *&c.* En ce sens *assise* ne se dit qu'au pluriel: il se tient encore dans quelques juridictions par les juges supérieurs des séances qui sont un reste de cet ancien usage.

Assise

Assise étoit aussi une cour ou assemblée de seigneurs qui tenoient un rang considérable dans l'état : elle se tenoit pour l'ordinaire dans le palais du prince, pour juger en dernier ressort des affaires de conséquence. L'autorité de ces *assises* a été transportée à nos parlemens. *Voyez* COUR, PARLEMENT.

Les écrivains appellent ordinairement ces *assises*, *placita*, *malla publica*, ou *curiæ generales* ; cependant il y a quelque différence entre *assise* & *placita*. Les vicomtes qui n'étoient originairement que lieutenans des comtes, & qui rendoient justice en leur place, tenoient deux especes de cour ; l'une ordinaire qui se tenoit tous les jours, & qu'on appelloit *placitum* ; l'autre extraordinaire appellée *assise* ou *placitum generale*, à laquelle le comte assistoit en personne pour l'expédition des affaires les plus importantes. *Voyez* COMTE, VICOMTE.

De-là le mot d'*assise* s'étendit à tous les grands jours de judicature, où il devoit y avoir des jugemens & des causes solemnelles & extraordinaires.

La constitution des *assises* d'Angleterre est assez différente de celles dont on vient de parler. On peut les définir une cour, un endroit, un temps où des juges & des jurés examinent, décident, expédient des ordres.

Il y a en Angleterre deux especes d'*assises*, des générales & des particulieres. Les *assises générales* sont celles que les juges tiennent deux fois par an dans les différentes tournées de leur département.

Mylord Bacon a expliqué ou développé la nature de ces *assises*. Il observe que toutes les comtés du royaume sont divisées en six départemens ou circuits ; deux jurisconsultes nommés par le roi, dont ils ont une commission, sont obligés d'aller deux fois l'année par toute l'étendue de chacun de ces départemens : on appelle ces jurisconsultes *juges d'assise* ; ils ont différentes commissions, suivant lesquelles ils tiennent leurs séances.

1°. Une commission d'entendre & de juger, qui leur est adressée, & à plusieurs autres dont on fait le plus de cas dans leurs départemens respectifs. Cette commission leur donne le pouvoir de traiter ou de connoître de trahisons, de meurtres, de félonies, & d'autres crimes ou malversations. *Voyez* TRAHISON, FÉLONIE, *&c.*

Leur seconde commission consiste dans le pouvoir de vuider les prisons, en exécutant les coupables & élargissant les innocens : par cette commission ils peuvent disposer de tout prisonnier pour quelque offense que ce soit.

La troisieme commission leur est adressée, pour prendre ou recevoir des titres de possession, appellées aussi *assises* ; & pour faire là-dessus droit & justice.

Ils ont droit d'obliger les juges de paix qui sont sur les lieux, à assister aux *assises*, à peine d'amende.

Cet établissement de juges ambulans dans les départemens, commença au temps de Henri II, quoiqu'un peu différent de ce qu'il est à présent.

L'*assise particuliere* est une commission spéciale, accordée à certaines personnes, pour connoître de quelques causes, une ou deux ; comme des cas où il s'agit de l'usurpation des biens, ou de quelqu'autre chose semblable : cela étoit pratiqué fréquemment par les anciens Anglois. Bracton, *liv. III, c. xij.*

ASSISE, s. f. c'est, *en architecture*, un rang de pierre de même hauteur, soit de niveau, soit rampant, soit continu, soit interrompu par les ouvertures des portes & des croisées.

Assise de pierre dure, est celle qui se met sur les fondations d'un mur de maçonnerie, où il n'en faut qu'une, deux ou trois, jusqu'à hauteur de retraite.

Assise de parpain, est celle dont les pierres traversent l'épaisseur d'un mur, comme les *assises* qu'on met sur les murs d'échifre, les cloisons, *&c.* (*P*)

ASSISE, c'est, *chez les marchands bonnetiers & les fabricans de bas au métier*, la soie qu'on étend sur les aiguilles, & qui forme dans le travail les mailles du bas. L'art. 2 du réglement du mois de février 1672, permit aux maîtres bonnetiers de faire des bas à quatre brins de trame pour l'*assise* : mais les abus qui s'en ensuivirent, donnerent lieu à la réformation de cet article ; & l'article 4 de l'arrêt du conseil du 30 mars 1700, ordonna que les soies préparées pour les ouvrages de bonneterie, ne pourront avoir

moins de huit brins. *Voyez l'article* SOIE & MOULINAGE DE SOIE.

ASSISE, ville d'Italie, dans l'état de l'église, au duché de Spolete : on y remarque l'église de saint François, qui est à trois étages. *Long.* 30, 12 ; *lat.* 43, 4.

ASSISTANT, adj. pris subst. (*Hist. mod.*) personne nommée pour aider un officier principal dans l'exercice de ses fonctions. Ainsi en Angleterre, un évêque ou prêtre a sept ou huit *assistans*.

Assistant, se dit principalement d'une espece de conseillers qui sont immédiatement au-dessous des généraux ou supérieurs des monasteres, & qui prennent soin des affaires de la communauté. Dans la congrégation de saint Lazare, chaque maison particuliere a un supérieur & un *assistant*. Le général des jésuites a cinq *assistans*, qui doivent être des gens d'une expérience consommée, choisis dans toutes les provinces de l'ordre ; ils prennent leur nom des royaumes ou pays qui sont de leur ressort ; savoir, l'Italie, l'Espagne, l'Allemagne, la France, & le Portugal. *V.* GÉNÉRAL, JÉSUITES.

Plusieurs compagnies de négocians en Angleterre ont aussi leurs *assistans*.

On appelle encore *assistans* ceux qui sont condamnés à assister à l'exécution d'un criminel. *Voyez* ABSOLUTION. (*G*)

ASSISTANS, adj. pris subst. s'est dit *au palais* des deux anciens avocats qui étoient obligés de se trouver à l'audience, pour assister leur confrere, demandeur en requête civile, au nom de sa partie. Cet usage a été abrogé par l'ordonnance de 1667, qui veut seulement qu'aux lettres de requête civile soit attachée la consultation des deux anciens avocats & de celui qui aura fait le rapport ; qu'elle contienne sommairement les ouvertures de requête civile, & que les noms des avocats & les ouvertures soient insérés dans les lettres. (*A*)

ASSISTER, *aider*, *secourir*. (*Gramm.*) On *secourt* dans le danger ; on *aide* dans la peine ; on *assiste* dans le besoin. Le *secours* est de la générosité ; l'*aide*, de l'humanité ; l'*assistance*, de la commisération. On *secourt* dans un combat ; on *aide* à porter un fardeau ; on *assiste* les pauvres. *Synon. franç.*

ASSO, petite ville de la Mingrélie, que quelques-uns prennent pour l'ancienne ville de Colchide, qu'on appelloit *Surium*, *Surum*, & *Archeapolis*.

ASSOCIATION, s. f. est l'action d'associer ou de former une société ou compagnie. *V.* ASSOCIÉ, SOCIÉTÉ, COMPAGNIE, *&c.*

ASSOCIATION, est proprement un contrat ou traité, par lequel deux ou plusieurs personnes s'unissent ensemble, soit pour s'assister mutuellement, soit pour suivre mieux une affaire, soit enfin pour vivre plus commodément. La plus stable de toutes les *associations* est celle qui se fait par le mariage.

ASSOCIATION *d'idées*, c'est quand deux ou plusieurs idées se suivent & s'accompagnent constamment & immédiatement dans l'esprit, de maniere que l'une fasse naître infailliblement l'autre, soit qu'il y ait entr'elles une relation naturelle ou non. *Voyez* IDÉE, DIFFORMITÉ.

Quand il y a entre les idées une connexion & une relation naturelle, c'est la marque d'un esprit excellent que de savoir les recueillir, les comparer & les ranger dans l'ordre qui leur convient pour s'éclairer dans ses recherches : mais quand il n'y a point de liaison entr'elles, ni de motif pour les joindre, & qu'on ne les unit que par accident ou par habitude ; cette *association* non naturelle est un grand défaut, & elle est, généralement parlant, une source d'erreurs & de mauvais raisonnemens. *V.* ERREUR.

Ainsi l'idée des *revenans* & des *esprits* n'a pas réellement plus de rapport à l'idée des *ténebres* que celle de la *lumiere* : cependant il est si ordinaire de joindre les idées de *revenans* & de *ténebres* dans l'esprit des enfans, qu'il leur est quelquefois impossible de séparer ces idées tout le reste de leur vie, & que la nuit & l'obscurité leur inspirent presque toujours des idées effrayantes. De même, on accoutume les enfans à joindre à l'idée de *Dieu* une idée de *forme* & de *figure*, & par-là on donne naissance à toutes les absurdités qu'ils mêlent à l'idée de la divinité.

Ces fausses combinaisons d'idées sont la cause, selon M. Locke, de l'opposition irréconciliable qui est entre les différentes sectes de philosophie & de religion ; car on ne peut raisonnablement supposer, que tant de gens qui soutiennent des opinions différentes, & quelquefois contradictoires les

unes aux autres, s'en imposent à eux-mêmes volontairement & de gaieté de cœur, & se refusent à la vérité : mais l'éducation, la coutume, & l'esprit de parti, ont tellement joint ensemble dans leur esprit des idées disparates, que ces idées leur paroissent étroitement unies ; & que n'étant pas maîtres de les séparer, ils n'en font pour ainsi dire qu'une seule idée. Cette prévention est cause qu'ils attachent du sens à un jargon, qu'ils prennent des absurdités pour des démonstrations ; enfin elle est la source des plus grandes & presque de toutes les erreurs dont le monde est infecté. (*X*)

ASSOCIATION, *terme de droit Anglois*, est une patente que le roi envoie, soit de son propre mouvement, soit à la requête d'un complaignant, aux juges d'une assise, pour leur associer d'autres personnes dans le jugement d'un procès. *Voy.* ASSISE.

A la patente d'*association*, le roi joint un écrit qu'il adresse aux juges de l'assise par lequel il leur ordonne d'admettre ceux qu'il leur indique.

ASSOCIATION, *en droit commun*, est l'agrégation de plusieurs personnes en une même société, sous la condition expresse d'en partager les charges & les avantages. Chacun des membres de la société s'appelle *associé*. *Voy.* ASSOCIÉ & SOCIÉTÉ. (*H*)

ASSOCIATION *ou* PORTUGA, île de l'Amérique septentrionale, à quatorze milles de la Marguerite vers l'occident.

ASSOCIÉ, *adjoint* ; qui fait membre ou partie de quelque chose. *Voyez* ADJOINT, ASSOCIATION.

Ce mot est composé des mots latins *ad* & *socius*, membre, compagnon : ainsi on dit les *associés* du docteur Bray, pour la conversion des Negres, *&c.*

ASSOCIÉ, *en terme de commerce*, est celui qui fait une partie des fonds avec les autres commerçans, & qui partage avec eux le gain, ou souffre la perte au *prorata* de ce qu'il a mis dans la société. (*G*)

ASSOLER, (*Agriculture.*) signifie partager les terres labourables d'une métairie pour les semer diversement, ou les laisser reposer, quand on en veut faire une raisonnable exploitation : en la plupart des lieux on partage les terres en trois sols ; l'un se seme en froment, l'autre en menus grains, & le troisieme reste en jachere. (*H*)

ASSOMPTION, f. f. (*Théol.*) du latin *assumptio*, dérivé d'*assumere*, prendre, enlever. Ce mot signifioit autrefois en général le jour de la mort d'un saint, *quia ejus anima in cælum assumitur*. *Voyez* ANNIVERSAIRE.

Assomption, se dit aujourd'hui particuliérement dans l'église Romaine, d'une fête solemnelle qu'on y célebre tous les ans le 15 d'août, pour honorer la mort, la résurrection, & l'entrée triomphante de la sainte Vierge dans le ciel. Elle est encore particuliérement remarquable en France depuis l'année 1638, que le roi Louis XIII choisit ce jour pour mettre sa personne & son royaume sous la protection de la Ste. Vierge ; vœu qui a été renouvellé en 1738 par Louis XV.

Cette fête se célebre avec beaucoup de solemnité dans les églises d'Orient, aussi-bien que dans celles d'Occident : cependant l'*assomption* corporelle de la Vierge n'est point un article de foi, puisque l'église ne l'a pas décidé, & que plusieurs anciens & modernes en ont douté. Il est sur que les peres des quatre premiers siecles n'ont rien écrit de précis sur cette matiere. Usuard, qui vivoit dans le neuvieme siecle, dit dans son martyrologe, que le corps de la sainte Vierge ne se trouvant point sur la terre, l'église, qui est sage en ses jugemens, a mieux aimé ignorer avec piété ce que la divine Providence en a fait, que d'avancer rien d'apocryphe ou de mal fondé sur ce sujet : *plus elegit sobrietas Ecclesiæ cum pietate nescire, quàm aliquid frivolum & apocryphum inde tenendo docere* ; paroles qui se trouvent encore dans le martyrologe d'Adon, & dans plusieurs autres qui n'appellent point cette fête l'*assomption* de la sainte Vierge, mais seulement son sommeil, *dormitio*, c'est-à-dire *la fête de sa mort* ; nom que lui ont aussi donné les Grecs, qui l'ont désignée tantôt par μετασασις, *trépas* ou *passage*, & tantôt par κοίμησις, *sommeil* ou *repos*.

Néanmoins, la créance commune de l'église est que la sainte Vierge est ressuscitée, & qu'elle est dans le ciel en corps & en ame. La plupart des peres Grecs & Latins qui ont écrit depuis le IVe siecle sont de ce sentiment ; & le cardinal Baronius dit qu'on

ne pourroit sans témérité assurer le contraire. C'est aussi le sentiment de la faculté de théologie de Paris, qui en condamnant le livre de Marie d'Agreda en 1697, déclara entr'autres choses, qu'elle croyoit que la sainte Vierge avoit été enlevée dans le ciel en corps & en ame. Ce qu'on peut recueillir de plus certain de la tradition depuis le IXe siecle, c'est que parmi les ornemens des églises de Rome sous le pape Paschal, qui mourut en 824, il est fait mention de deux, où étoit représentée l'*assomption* de la sainte Vierge en son corps; ce qui montre qu'on la croyoit dès-lors à Rome. Il est parlé de cette fête dans les capitulaires de Charlemagne & dans les décrets du concile de Mayence tenu en 813. Le pape Léon IV qui mourut en 855, institua l'octave de l'*assomption* de la sainte Vierge, qui ne se célébroit point encore à Rome. En Grece cette fête a commencé beaucoup plutôt, sous l'empire de Justinien, selon quelques-uns; & selon d'autres, sous celui de Maurice, contemporain du pape S. Grégoire le grand. André de Crete sur la fin du VIIe siecle, témoigne pourtant qu'elle n'étoit établie qu'en peu d'endroits: mais au XIIe elle le fut dans tout l'empire, par une loi de l'empereur Manuel Comnene. Elle l'étoit alors également en Occident, comme il paroît par l'épître 174 de S. Bernard aux chanoines de Lyon; & par la créance commune des églises qui suivoient l'opinion de l'*assomption* corporelle, comme un sentiment pieux, quoiqu'il n'eût pas été décidé par l'église universelle. *Martyrol. ancien.* Tillemont, *hist. eccléfiaft.* Fleury, *hist. eccléf. tom. VIII*, Baillet, *vies des Saints.* (*G*)

ASSOMPTION (ISLE DE L'), *ou* ANTICOSTI, (*Géog.*) île de l'Amérique septentrionale, dans le golfe de St. Laurent. Elle est pleine de forêts, & le sol y est aride & stérile. Elle appartient aujourd'hui aux Anglois à qui les François l'ont cédée avec le Canada à la derniere paix. *Long.* 316; *lat.* 49, 30. (*C. A.*)

ASSOMPTION, ville de l'Amérique méridionale, dans le Paraguai propre, sur la riviere de Paraguai. *Long.* 323, 40; *lat. merid.* 25, 30.

ASSON, (*Géogr. anc.*) *Voyez* ASSOS.

ASSONAH *ou* ASSONA, f. m. (*Hist. mod.*) c'est le livre des Turcs qui contient leurs traditions. Ce mot est arabe; il signifie parmi les mahométans, ce que signifie *misna* parmi les juifs. *Sonna* veut dire une seconde loi, & *as* est l'article de ce mot. L'alcoran est l'écriture des mahométans, & la *sonna* ou l'*assona* contient leurs traditions. Nos auteurs appellent ordinairement ce livre-là *Zuse* ou *Sonne*. Ricault, *de l'empire. ottom. Voyez* SONNA. (*G*)

ASSONANCE, f. f. terme usité *en rhétorique* & *dans la poétique*, pour signifier la propriété qu'ont certains mots de se terminer par le même son, sans néanmoins faire ce que nous appellons proprement *rime*. *Voy.* RIME.

L'*assonance*, qui est ordinairement un défaut dans la langue angloise, & que les bons écrivains françois ont soin d'éviter en prose, formoit une espece d'agrément & d'élégance dans la langue latine, comme dans ces membres de phrase, *militem comparavit, exercitum ordinavit, aciem lustravit.*

Les Latins appelloient ces fortes de chûtes *similiter definentia*, & leurs rhéteurs en ont fait une figure de mots. Les Grecs ont aussi connu & employé les *assonances* sous le titre d'ὁμοιοτέλευτα. *V.* HOMOIOTÉLEUTON. (*G*)

ASSONANCE, subst. fém. (*Muſique.*) mot hors d'usage qui signifie *consonnance*. (*F. D. C.*)

ASSORTIMENT, f. m. *termes de peintre*, qui désigne proportion & convenance entre les parties. Un bel *assortiment*. Ces choses sont bien *assorties*.

On dit encore *assortiment* de couleur, pour peindre, & l'on ne s'en sert même guere que dans ce cas. L'*assortiment* est composé de toutes les couleurs qu'on emploie en peinture. (*R*)

ASSORTIR, *en terme de plumaſſier*, c'est choisir les plumes de même grandeur, & les assembler avec des couleurs convenables.

ASSORTIR, *en terme de Haras*, c'est donner à un étalon la jument qui lui convient le mieux, tant par rapport à la figure que par rapport aux qualités. On *assortit* la jument à l'étalon bien ou mal. (*V*)

ASSORUS, (*Géogr. anc. & mod.*) ville de Sicile, entre Enna & Argyrium. Ce n'est aujourd'hui qu'un petit bourg appellé *Asaro*, il est baigné par le Chrysas.

Il y avoit encore en Macédoine, proche la riviere d'Echédore, une ville de même nom.

ASSOS, *(Géogr. anc.)* ville maritime de Lycie, sur un promontoire fort élevé. Autre ville de même nom dans l'Eolide. Il y en avoit une troisieme en Mysie. C'est de la premiere dont on a dit, *Assos eas, ut citius, ad exitii terminos eas.*

* ASSOUPISSEMENT, s. m. *(Méd.)* état de l'animal, dans lequel les actions volontaires de son corps & de son ame paroissent éteintes, & ne sont que suspendues. Il faut en distinguer particuliérement de deux especes : l'un qui est naturel & qui ne provient d'aucune indisposition, & qu'on peut regarder comme le commencement du sommeil ; il est occasioné par la fatigue, le grand chaud, la pesanteur de l'atmosphere, & autres causes semblables : l'autre qui naît de quelque dérangement ou vice de la machine, & qu'il faut attribuer à toutes les causes qui empêchent les esprits de fluer & refluer librement, & en assez grande quantité, de la moelle du cerveau par les nerfs aux organes des sens ; & des muscles qui obéissent à la volonté de ces organes, à l'origine de ces nerfs dans la moelle du cerveau. Ces causes sont en grand nombre ; mais on peut les rapporter 1°. à la pléthore. Le sang des pléthoriques se raréfie en été. Il étend les vaisseaux déja fort tendus par eux-mêmes ; tout le corps résiste à cet effort, excepté le cerveau & le cervelet, où toute l'action est employée à le comprimer ; d'où il s'ensuit *assoupissement* & apoplexie ; 2°. à l'obstruction ; 3°. à l'effusion des humeurs ; 4°. à la compression ; 5°. à l'inflammation : 6°. à la suppuration ; 7°. à la gangrene ; 8°. à l'inaction des vaisseaux ; 9°. à leur affaissement produit par l'inanition ; 10°. à l'usage de l'opium & des narcotiques. L'opium produit son effet lorsqu'il est encore dans l'estomac ; un chien à qui on en avoit fait avaler, fut disséqué, & on le lui trouva dans l'estomac : il n'a donc pas besoin pour agir d'avoir passé par les veines lactées ; 11°. à l'usage des aromates. Les droguistes disent qu'ils tombent dans l'*assoupissement*, quand ils ouvrent les caisses qu'on leur envoie des Indes, pleines d'aromates ; 12°. aux matieres spiritueuses, fermentées, & trop appliquées aux narines : celui qui flairera long-temps du vin violent, s'enivrera & s'*assoupira* ; 13°. aux mêmes matieres intérieurement prises ; 14°. à des alimens durs, gras, pris avec excès, & qui s'arrêtent longtemps dans l'estomac. On trouvera aux différens articles de maladies où l'*assoupissement* a lieu, les remedes qui conviennent.

On lit dans les mémoires de l'académie des sciences, l'histoire d'un *assoupissement* extraordinaire. Un homme de 45 ans, d'un tempérament sec & robuste, à la nouvelle de la mort inopinée d'un homme avec lequel il s'étoit querellé, se prosterna le visage contre terre, & perdit le sentiment peu à peu. Le 26 avril 1715 on le porta à la Charité, où il demeura l'espace de quatre mois entiers. Les deux premiers mois il ne donna aucune marque de mouvement ni de sentiment volontaire. Ses yeux furent fermés nuit & jour : il remuoit seulement les paupieres. Il avoit la respiration libre & aisée ; le pouls petit & lent, mais égal. Ses bras restoient dans la situation où on les mettoit. Il n'en étoit pas de même du reste du corps, il falloit le soutenir pour faire avaler à cet homme quelques cuillerées de vin pur ; ce fut pendant ces quatre mois sa seule nourriture : aussi devint-il maigre, sec & décharné. On fit tous les remedes imaginables pour dissiper cette léthargie ; saignées, émétique, purgatifs, vésicatoires, sangsues, *&c.* & l'on n'en obtint d'autre effet que celui de le réveiller pour un jour au bout duquel il retomba dans son état. Pendant les deux premiers mois il donna quelques signes de vie. Quand on avoit différé à le purger, il se plaignoit, & serroit les mains de sa femme. Dès ce temps il commença à ne plus se gâter ; il avoit l'attention machinale de s'avancer au bord du lit où l'on avoit placé une toile cirée. Il bûvoit, mangeoit, prenoit des bouillons, du potage, de la viande, & surtout du vin, qu'il ne cessa pas d'aimer pendant sa maladie, comme il faisoit en santé. Jamais il ne découvrit ses besoins par aucun signe. Aux heures de ses repas on lui passoit le doigt sur les levres ; il ouvroit la bouche sans ouvrir les yeux, avaloit ce qu'on lui présentoit, se remettoit & attendoit patiemment un nouveau signe. On le rasoit régulièrement, pendant cette opération il restoit immobile comme un mort. Le levoit-on après dîner, on le trouvoit dans sa chaise

les yeux fermés, comme on l'y avoit mis. Huit jours avant sa sortie de la Charité, on s'avisa de le jeter brusquement dans un bain d'eau froide; ce remede le surprit en effet, il ouvrit les yeux, regarda fixément, ne parla point. Dans cet état sa femme le fit transporter chez elle, où il est présentement, dit l'auteur du mémoire. On ne lui fait point de remede; il parle d'assez bon sens, & il revient de jour en jour. Ce fait est extraordinaire: le suivant ne l'est pas moins.

M. Homberg lut en 1707 à l'académie l'extrait d'une lettre hollandoise imprimée à Geneve, qui contenoit l'histoire d'un *assoupissement* causé par le chagrin, & précédé d'une affection mélancolique de trois mois. Le dormeur hollandois l'emporte sur celui de Paris; il dormit six mois de suite sans donner aucune marque de sentiment ni de mouvement volontaire. Au bout de six mois il se réveilla, s'entretint avec tout le monde pendant vingt-quatre heures, & se rendormit: peut-être dort-il encore. *Voy.* SOMMEIL.

ASSOUPLIR *un cheval*, (*en Manege.*) c'est lui faire plier le cou, les épaules, les côtés & autres parties du corps à force de le manier, de le faire trotter & galoper. *Cheval assoupli*, ou rendu souple. La rêne de dedans du caveçon attachée courte au pommeau, est très-utile pour *assouplir* les épaules au cheval. Il faut aider de la rêne du dehors pour *assouplir* les épaules. On dit, *ce pli assouplit extraordinairement le cou à ce cheval. Assouplir* & rendre léger est le fondement du manege. Quand un cheval a le cou & les épaules roides, & n'a point de mouvement à la jambe, il faut essayer de l'*assouplir* avec un caveçon à la Newkastle, le trotter & le galoper de telle sorte qu'on le mette souvent du trot au galop. (*V*)

ASSUÉRUS, (*Hist. des Juifs.*) roi de Perse, qui épousa une Juive nommée Esther, parente de Mardochée, après avoir répudié Vasthi; il est toujours nommé Artaxerxès dans le grec du livre d'Esther, quoique l'hébreu & la vulgate lui donnent le nom d'*Assuérus*. Mais quel est cet *Assuérus*? est-ce Darius, fils d'Hystaspe; est-ce Artaxerxès Longue-main? est-ce Cambyse? Les sentimens des savans sont partagés sur ce point, & l'on peut consulter là-dessus les différens commentateurs de l'écriture-sainte.

ASSUJETTIR *un mât* ou *quelqu'autre piece de bois*, c'est l'arrêter de façon qu'elle n'ait plus aucun mouvement. (*Z*)

ASSUJETTIR *la croupe d'un cheval*, & lui élargir le devant. Avec la rêne de dedans & la jambe de dehors on *assujettit* la croupe; & mettre la jambe intérieure de derriere à l'extérieure de derriere, étrecit le cheval & l'élargit pardevant. *Assujettir* le derriere du cheval.

ASSUR, (*Hist. anc.*) fils de Sem, quitta le pays de Sennaar, forcé, par l'usurpateur Nembrod, d'aller plus haut vers les sources du Tigre, où il s'arrêta, bâtit la fameuse ville de Ninive, & jeta aussi les premiers fondemens de l'empire d'Assyrie auquel il donna son nom. Les auteurs sont partagés pour savoir quel étoit *Assur*. Les uns le regardent comme le fondateur de l'empire d'Assyrie; d'autres prétendent que ce nom désigne une vaste contrée, qui, dans la suite, envahit la domination des peuples voisins. Les différentes interprétations sont également fondées sur ce texte de l'écriture, où il est dit, *de terrâ illâ egressus est Assur & edificavit Ninivem*; chacun donne à ce passage une interprétation arbitraire, que l'ambiguité de la construction favorise. Les uns rapportent ces paroles à Nembrod, qui sortant de la Chaldée se répandit dans la contrée nommée *Assur* ou *Assyrie*. D'autres prétendent qu'*Assur*, fils de Sem, ne pouvant plier sa fierté sous l'obéissance d'un maître, se retira de Babylone, & fut chercher une nouvelle patrie; un peuple de mécontens s'associa à ses destinées, & le nombre dut être grand, si l'on considere que des hommes nés dans l'indépendance, sont prêts à tout sacrifier, plutôt qu'à se courber sous le joug: il n'y a que l'éducation qui puisse familiariser avec la honte de la servitude. *Assur*, devenu chef de ses émigrans, remonta vers les sources du Tigre, où il donna son nom à la contrée, qui depuis fut connue sous le nom d'*Assyrie*, il y jeta les fondemens d'une ville qui, quelque temps après, devint la capitale d'un florissant empire: cette opinion est la plus probable & la plus suivie.

Il ne paroît pas qu'*Assur*, chef de ce peuple fugitif, ait jamais été revêtu du pouvoir suprême, ainsi l'on a tort d'appercevoir en

lui la source de la royauté. Ceux qui avoient suivi sa destinée, n'avoient quitté les lieux de leur naissance, que pour se soustraire à la domination d'un maître. Ils avoient refusé de se courber sous le joug de Nembrod, il est absurde de penser qu'ils se fussent dépouillés de la noblesse de leurs inclinations, en changeant de climat; on sait que dans ces temps voisins de l'enfance du monde, la liberté étoit le plus precieux des trésors. De plus, il ne nous reste aucun monument historique qui atteste qu'*Assur* ait eu des successeurs; & ce n'est qu'en l'an 543 qu'on voit un guerrier élever sa tyrannie dans Ninive. Il est donc probable que le gouvernement d'autonomie ou de pleine liberté fut le privilege de cette société naissante; chaque famille ou chaque tribu se gouvernoit par ses mœurs & ses usages; il suffisoit qu'il y eût des juges pour décider les différens qui pouvoient naître entre les différens cantons : il n'y avoit point encore des rois à Ninive du temps de Loth & d'Abraham, & il paroit que les champs n'avoient point de possesseurs privilégiés. (*T-N.*)

ASSURANCE *collatérale*, dans la jurisprudence angloise, est un acte accessoire & relatif à un autre, dans lequel on stipule expressément une clause qui étoit censée contenue au premier, pour en assurer d'autant plus l'exécution. C'est une espece de supplément d'acte.

ASSURANCE, *en droit commun*, est la sûreté que donne un emprunteur à celui qui lui a prêté une somme d'argent, pour lui répondre du recouvrement d'icelle, comme gage, hypotheque ou caution.

ASSURANCE, ou *police d'assurance*, *terme de commerce de mer*; c'est un contrat de convention par lequel un particulier, que l'on appelle *assureur*, se charge des risques d'une négociation maritime, en s'obligeant aux pertes & dommages qui peuvent arriver sur mer à un vaisseau ou aux marchandises de son chargement pendant son voyage, soit par tempêtes, naufrages, échouement, abordage, changement de route, de voyage ou de vaisseau; jet en mer, feu, prise, pillage, arrêt de prince, déclaration de guerre, représailles, & généralement toutes sortes de fortunes de mer, moyennant une certaine somme de sept, huit, dix pour cent, plus ou moins, selon le risque qu'il y a à courir; laquelle somme doit être payée comptant à l'assureur par les assurés, en signant la *police d'assurance*.

Cette somme s'appelle ordinairement *prime* ou *coût d'assurance*. *Voyez* PRIME.

Les *polices d'assurance* sont ordinairement dressées par le commis du greffe de la chambre des *assurances*, dans les lieux où il y en a d'établies; & dans ceux où il n'y en a point, on peut les faire pardevant notaires ou sous signature privée. Dans les échelles du levant les *polices d'assurance* peuvent être passées en la chancellerie du consulat, en présence de deux témoins.

Ces *polices* doivent contenir le nom & le domicile de celui qui se fait assurer, sa qualité, soit de propriétaire, soit de commissionnaire, & les effets sur lesquels l'*assurance* doit être faite; de plus les noms du navire & du maître, ceux du lieu où les marchandises auront été ou devront être chargées, du havre ou port d'où le vaisseau devra partir ou sera parti, des ports où il devra charger & décharger, & de tous ceux où il devra entrer.

Enfin il faut y remarquer le temps auquel les risques commenceront & finiront, les sommes que l'on entend assurer, la prime ou cout d'*assurance*, la soumission des parties aux arbitres, en cas de contestation, & généralement toutes les autres clauses dont elles seront convenues, suivant les us & coutumes de la mer. *Ordonnance de la marine, du mois d'août* 1681.

Il y a des *assurances* qu'on appelle *secretes* ou *anonymes*, qui se font par correspondance chez les étrangers, même en temps de guerre. On met dans les *polices* de ces sortes d'*assurances*, qu'elles sont *pour compte d'ami*, tel qu'il puisse être, sans nommer personne.

Il y a encore une autre espece d'*assurance* qui est celle pour les marchandises qui se voiturent & se transportent par terre. Cette sorte d'*assurance* se fait entre l'assureur & l'assuré par convention verbale & quelquefois, mais très-rarement, sous signature privée.

L'origine des *assurances* vient des juifs; ils en furent les inventeurs lorsqu'ils furent chassés de France en l'année 1182, sous le regne de Philippe-Auguste. Ils s'en servirent alors pour faciliter le transport de leurs effets. Ils

en renouvellerent l'usage en 1321, sous Philippe-le-Long, qu'ils furent encore chassés du royaume. *Voyez* le détail dans lequel entre sur ce mot M. Savary, *Dictionnaire du Commerce*, *tom. I*, *p.* 753, &c.

L'*assurance* ne s'étend pas jusqu'au profit des marchandises; l'assureur n'en garantit que la valeur intrinseque, & n'est pas garant des dommages qui arriveroient par la faute du maître ou des matelots, ni des pertes occasionées par le vice propre de la chose.

L'*assurance* n'a point de temps limité, elle comprend tout celui de la course. Une *assurance* par mois seroit un pacte usuraire. *Voyez* USURE. (*G H*)

ASSURANCE, s. f. (*Marine.*) *coup d'assurance*; c'est un coup de canon que l'on tire lorsqu'on a arboré son pavillon, pour assurer le vaisseau ou le port devant lequel on se présente, que l'on est véritablement de la nation dont on porte le pavillon. Un vaisseau peut arborer successivement les pavillons de nations différentes, pour ne se pas faire connoître; mais il ne peut pas les assurer: un vaisseau ne doit jamais tirer sous un autre pavillon que le sien. (*Z*)

ASSURANCE se dit, *en Fauconnerie*, d'un oiseau qui est hors de filiere, c'est-à-dire qui n'est plus attaché par le pié. Il y a deux sortes d'*assurances*, savoir *à la chambre* & *au jardin*. On assure l'oiseau au jardin, afin de le porter aux champs.

ASSURANCE, *fermeté*. On dit, *en terme de chasse*, *aller d'assurance*. Le cerf va d'*assurance*, il ne court point; il va le pié ferré & sans crainte.

ASSURE, s. f. *terme de fabrique de tapisserie de haute lisse*; c'est le fil d'or, d'argent, de soie ou de laine dont on couvre la chaîne de la tapisserie; ce qu'on appelle *treme* ou *trame* dans les manufactures d'étoffes & de toiles. *Voyez* HAUTE LISSE.

ASSURÉ, *sûr*, *certain*, (*Gramm.*) *Certain* a rapport à la spéculation; les premiers principes sont *certains*: *sûr*, à la pratique; les regles de notre morale sont *sûres*: *assuré*, aux événemens; dans un bon gouvernement les fortunes sont *assurées*. On est *certain* d'un point de science, *sûr* d'une maxime de morale, *assuré* d'un fait. L'esprit juste ne pose que des principes *certains*. L'honnête homme ne se conduit que par des regles sûres. L'homme prudent ne regarde pas la faveur des grands comme un bien *assuré*. Il faut douter de tout ce qui n'est pas *certain*; se méfier de tout ce qui n'est pas *sûr*; rejeter tout fait qui n'est pas bien *assuré*. *Synom. franç.*

ASSURÉ, adj. *terme de commerce de mer*: il signifie le propriétaire d'un vaisseau ou des marchandises qui sont chargées dessus, du risque desquelles les assureurs se sont chargés envers lui, moyennant le prix de la prime d'assurance convenue entre eux. On dit en ce sens, *un tel vaisseau est assuré*, pour faire entendre que celui qui en est le propriétaire l'a fait assurer; ou *un tel marchand est assuré*, pour dire qu'il a fait assurer ses marchandises.

L'*assuré* court toujours risque du dixieme des marchandises qu'il a chargées, à moins que dans la police il n'y ait déclaration expresse qu'il entend faire assurer le total. Mais malgré cette derniere précaution, il ne laisse pas que de courir le risque du dixieme lorsqu'il est lui-même dans le vaisseau, ou qu'il en est le propriétaire. *Ordon. de la marine*, *du mois d'août* 1681. (*G*)

ASSURÉ DES PIÉS, (*Manege*) les mulets sont *si assurés* des piés, que c'est la meilleure monture qu'on puisse avoir dans les chemins pierreux & raboteux. (*V*)

ASSURER, *affirmer*, *confirmer*, (*Gram.*) On *assure* par le ton dont on dit les choses; on les *affirme* par le ferment; on les *confirme* par des preuves. *Assurer* tout, donne l'air dogmatique; tout *affirmer*, inspire de la méfiance; tout *confirmer*, rend ennuyeux. Le peuple qui ne fait pas douter, *assure* toujours; les menteurs pensent se faire plus aisément croire en *affirmant*; les gens qui aiment à parler, embrassent toutes les occasions de *confirmer*. Un honnête homme qui *assure*, mérite d'être cru; il perdroit son caractere, s'il *affirmoit* à l'aventure; il n'avance rien d'extraordinaire, sans le *confirmer* par de bonnes raisons.

ASSURER, *en méch.* signifie rendre *ferme*.

ASSURER, *terme de commerce de mer*; il se dit du trafic qui se fait entre marchands & négocians, dont les uns moyennant une certaine somme d'argent, qu'on nomme *prime d'assurance*, répondent en leur nom des vaisseaux, marchandises & effets que les autres exposent sur la mer. On peut faire

assurer la liberté des personnes, mais non pas leur vie. Il est néanmoins permis à ceux qui rachetent des captifs, de faire *assurer* sur les personnes qu'ils tirent de l'esclavage le prix du rachat, que les assureurs sont tenus de payer, si le racheté faisant son retour est pris, ou s'il périt par autre voie que par sa mort naturelle. Les propriétaires des navires, ni les maîtres, ne peuvent faire *assurer* le fret à faire de leurs bâtimens, ni les marchands le profit espéré de leurs marchandises, non plus que les gens de mer leur loyer. *Ordon. de la marine, du mois d'août* 1681. *(G)*

ASSURER *son pavillon*, (*Marine.*) c'est tirer un coup de canon en arborant le pavillon de sa nation. *Voyez* ASSURANCE, COUP D'ASSURANCE. *(Z)*

ASSURER *la bouche d'un cheval*, (*Manege.*) c'est accoutumer celui que la bride incommode à en souffrir l'effet, sans aucun mouvement d'impatience. *Assurer les épaules d'un cheval*, c'est l'empêcher de les porter de côté. (*V*)

ASSURER *un oiseau de proie*, c'est l'apprivoiser & empêcher qu'il ne s'effraie.

ASSURER *une couleur*, (*Teintur.*) c'est la rendre plus tenace & plus durable. On *assure* l'indigo par le pastel. Pour cet effet, on n'en met pas au delà de six livres sur chaque grosse balle de pastel : mais ce n'est pas seulement en rendant les couleurs plus fines, & en prenant des précautions dans le mélange des ingrédiens colorans, qu'on *assure* les couleurs ; il faut encore les employer avec intelligence. Par exemple, la couleur est moins *assurée* dans les étoffes teintes après la fabrication, que dans les étoffes fabriquées avec des matieres déja teintes. Il n'est pas nécessaire de rendre raison de cette différence ; elle est claire.

ASSURER *le grain*, *terme de corroyeur* ; c'est donner au cuir la derniere préparation qui forme entiérement ce grain qu'on remarque du côté de la fleur dans tous les cuirs corroyés, soit qu'ils soient en couleur ou non. Quand le grain est *assuré*, il ne reste plus d'autre façon à donner au cuir que le dernier lustre. *Voy.* CORROYER.

ASSURETTE, s. f. *terme de commerce de mer*, usité dans le Levant ; il signifie la même chose qu'*assurance*. *Voyez ci-dessus* ASSURANCE. (*G*)

ASSUREUR, s. m. *terme de commerce de mer* ; il signifie celui qui assure un vaisseau ou les marchandises de son chargement, & qui s'oblige moyennant la prime qui lui est payée comptant par l'assuré, en signant la police d'assurance, de réparer les pertes & dommages qui peuvent arriver au bâtiment & aux marchandises, suivant qu'il est porté par la police. On dit en ce sens, un tel marchand est l'*assureur* d'un tel vaisseau & de telles marchandises. Les *assureurs* ne sont point tenus de porter les pertes & dommages arrivés aux marchandises par la faute des maîtres & mariniers, si par la police ils ne sont pas chargés de la baraterie de patron ; ni les déchets, diminutions & pertes qui arrivent par le vice propre de la chose ; non plus que les pilotages, rouage, lamanage, droits de congé, visites, rapports, ancrage, & tous autres impositions sur les navires & marchandises. *Ordonn. de la marine, de* 1681. (*G*)

ASSYN, (*Géogr.*) cap d'Ecosse au sud-ouest d'une baie du même nom ; il y a des pâturages qui nourrissent quantité de chevaux & d'autre bétail ; on y trouve aussi du marbre & des bêtes fauves : il y a encore dans le même royaume un lac & une riviere de même nom, & le bourg d'Assymberg à l'embouchure de cette riviere. (*C. A.*)

ASSYRIE, (*Géogr. anc.*) contrée d'Asie appellée aujourd'hui *Arsecum* ou le *Kurdistan*, dans le Diarbeck, au nord de Bagdad. Elle fut célebre dans l'antiquité par ses rois & par leur puissance ; ses principales villes étoient Ninive, sa capitale, aujourd'hui Mosu & Ctesiphon, autrefois le siege royal des Parthes. Ninus fut le premier fondateur de l'empire d'Assyrie : on donne à cet empire une durée de treize cents ans, jusqu'à la mort de Sardanapale, qui en fut le dernier souverain. (*C. A.*)

ASSYRIE, (*Hist. anc.*) L'empire d'*Assyrie* a essuyé tant de révolutions, qu'il est difficile d'en fixer les limites : son étendue a varié selon ses prospérités ou ses revers. L'opinion la mieux fondée suppose qu'il renfermoit tout le pays situé entre le Tigre & l'Indus : on lui donne pour fondateur Assur, que quelques-uns confondent avec Nembrod. L'*Assyrie*, dans son origine, eut des rois ou des chefs héréditaires, qui, comme

dans toutes les sociétés naissantes, n'eurent qu'un pouvoir limité ; l'habitude de commander leur fit rechercher les moyens d'établir la tyrannie sur les débris de la liberté publique, & le sceptre mis dans leurs mains pour les faire souvenir qu'ils étoient les conducteurs des peuples, fut une verge dont ils frapperent les hommes, déchus de leur indépendance naturelle. L'*Assyrie* fut le berceau du despotisme, parce que ce fut le premier empire où l'on déifia les rois ; on vit ces despotes insolens exiger & recevoir l'encens & les sacrifices que la superstition offroit à la divinité ; mais ces idoles révérées étoient souvent avilies & traînées dans la boue, parce que tout ce qui déroge à la nature, n'a qu'une existence passagere.

Leur législation n'est point parvenue jusqu'à nous, ce qui suppose qu'ils n'avoient que des usages ou des loix fort informes. Nous ne sommes pas mieux instruits de leurs rites sacrés ; on sait seulement qu'ils étoient idolâtres & fort superstitieux, & que leurs principales divinités étoient représentées sous la forme d'une mule, d'un cheval, d'un paon, d'un faisan & d'une caille ; ils rendoient un culte particulier aux poissons, en mémoire de la déesse Derceto, qui fut ainsi métamorphosée : Sémiramis étoit adorée sous la figure d'un pigeon. On peut juger de leurs penchans pour l'apothéose, quand on les voit déifier tous leurs rois, sans même en exclure le voluptueux Sardanapale : les Assyriens, en les plaçant dans le ciel, ne firent que suivre l'exemple de leurs voisins.

Ce pays, autrefois si riche & si fécond, n'offre plus que des plaines incultes & stériles, où quelques habitans épars traînent une vie obscure & indigente ; soit que le sol se soit épuisé par sa propre fécondité, soit que sa situation entre plusieurs rivaux, qui en ont fait le théatre des guerres, ait préparé cette étonnante révolution, on ne voit plus que quelques viles bourgades, dans les lieux où l'on admiroit autrefois Ninive, Ctesiphon, & tant d'autres villes riches & peuplées, dont l'histoire a conservé les noms & la magnificence. Ce pays étoit arrosé par plusieurs grands fleuves, dont les plus considérables étoient le Tigre, ainsi nommé à cause du grand nombre de tigres qui infectoient ses bords ; le Lycus & le Caprus, connus aujourd'hui sous le nom des deux Zabes. On y trouvoit un lac qu'on croit être l'Averne ; ses eaux étoient si meurtrieres, que l'oiseau ou l'animal qui en buvoit, & qui respiroit les vapeurs qu'elles exhaloient, tomboit mort sur le champ.

L'histoire des rois d'*Assyrie* n'est qu'un tissu de fables révoltantes, rassemblées par Ctesias, qui a été copié par tous les écrivains postérieurs. Tout y paroît en contradiction avec ce qui est consigné dans nos annales sacrées, qui seroient des guides sûrs pour l'histoire orientale, si elles ne s'étoient pas presque bornées aux faits relatifs au peuple de Dieu ; ainsi l'on est obligé de suivre Ctesias, qui a plutôt écrit ce qui étoit cru que ce qui étoit arrivé.

Ninus, qu'on suppose avoir été le premier roi d'*Assyrie*, pourroit n'être qu'un héros fabuleux, créé par l'imagination des Grecs, qui trouvoient dans le nom d'une ville, celui de son fondateur ; ainsi de Ninive ils purent tirer celui de Ninus. Les traits, dont ils embellissent son histoire, montrent qu'ils ont réalisé un fantôme ; ils disent que Ninus fut le premier qui attenta à l'indépendance des peuples, qui, jusqu'alors, n'avoient point eu de guerres à soutenir ; ils ajoutent qu'il craignit d'être arrêté dans ses expéditions par les Arabes qui étoient les plus belliqueux de la terre ; tout est contradiction dans ce récit. S'il est vrai que ce fut la premiere guerre que les hommes eurent à soutenir, comment les Arabes pouvoient-ils avoir la réputation d'un peuple belliqueux ? c'est encore à ce prince qu'on attribue la fondation de Ninive & de Babylone ; mais comment, dans des temps si voisins de la naissance du monde, pouvoit-on rassembler un million d'habitans dans une même enceinte ? C'est supposer que les campagnes étoient peuplées de nombreux cultivateurs, pour fournir aux besoins de cette prodigieuse multitude ; c'est supposer que les arts qui ont besoin du secours de l'expérience & du temps, parvinrent subitement à leur dernier degré de perfection. Les superbes monumens qui embellirent ces deux villes, les raffinemens d'un luxe délicat & recherché, introduits dans la cour du monarque & des grands, sont autant de témoignages des erreurs ou des impostures des premiers écrivains.

On dit que ce prince dévoré de l'ambition des conquêtes, se mit à la tete de 700000 hommes de pié, & de 200000 chevaux : il avoit encore dix mille chariots armés. Ce fut avec cette multitude qu'il fit une irruption dans le royaume de Babylone, rempli de villes riches & peuplées, dont il fit la conquête, enſuite il ſubjugua l'Arménie, la Bactriane, la Médie, & tout le pays ſitué entre le Nil & le Tanaïs : ce qu'il y a de plus ſurprenant, c'eſt que les rois, ſes ennemis, lui oppoſoient des millions de combattans. L'imagination la plus féconde ne peut concevoir que dans un temps où la terre manquoit d'habitans, on ait pu raſſembler des armées ſi nombreuſes, les hommes indociles & féroces auroient-ils renoncé à leurs foyers, à leurs femmes, à leurs enfans, pour aller chercher à l'extrémité du globe, des richeſſes qu'ils trouvoient ſous leurs mains ? Les ſociétés alors étoient peu nombreuſes ; l'autorité des rois étoit trop bornée pour raſſembler ſous le même drapeau, tant d'hommes diſperſés & ſatisfaits des productions de leur ſol. Comment faire ſubſiſter des armées ſi nombreuſes ? Les routes n'étoient point frayées ; les montagnes & les bois oppoſoient des barrieres par-tout renaiſſantes ; les champs étoient incultes & ſtériles ; la navigation, encore dans ſon enfance, n'offroit point le moyen de tranſporter les productions d'une terre féconde dans les pays arides ; ainſi toutes ces armées & ces expéditions ſont autant de fables, qui, comme l'ivraie, croiſſent dans les champs de l'hiſtoire.

Après ſa mort, Sémiramis fut placée ſur le trône : cette princeſſe, que la ſupériorité de ſes talens fait compter parmi les plus grands hommes, fut amené captive d'Aſcalon, où elle étoit née, à la cour de Ninive : le roi Ninus, frappé de l'éclat de ſa beauté, la fit entrer dans ſon lit ; il en eut un fils dont il lui confia en mourant la tutelle : cette princeſſe ennoblit ſon ſexe, en ſe montrant digne de commander à des hommes. Occupée du bonheur de ſes ſujets, elle ouvrit aux provinces une communication réciproque, en bâtiſſant ſur le Tigre & l'Euphrate, pluſieurs villes dont la magnificence immortaliſerent ſa mémoire. Après avoir aſſuré le bonheur de ſes ſujets, elle ſuccomba à la tentation d'être comptée parmi les conquérans : ſes expéditions militaires paroiſſent fabuleuſes, du moins on a droit de révoquer en doute le nombre d'hommes qu'elle employa contre les Medes & les Indiens. On aſſure, ſans pudeur, que ſon armée étoit compoſée de trois millions d'hommes de pié, d'un million de cavaliers, de 100000 chariots armés de faux, de 300000 hommes pour les conduire, & pour différens uſages. L'ambition de régner la rendit injuſte envers ſon fils Ninias, à qui elle refuſa de remettre le ſceptre, dont elle n'étoit que la dépoſitaire. Ce fils dénaturé arma la main d'un eunuque pour lui ôter la vie ; on répandit qu'elle avoit été tranſportée au ciel ſous la forme d'une colombe : cette fable trouva beaucoup d'incrédules ; ainſi Ninias pour ſe juſtifier, publia qu'elle avoit voulu l'engager à commettre un inceſte avec elle ; le ſcandale de ſa vie accrédita ce bruit ; on l'avoit vue dans les plaines de Médie, s'abandonner à la brutalité de l'officier & du ſoldat.

Les différentes couleurs, dont l'hiſtoire peint cette reine célebre, prouvent qu'il y en a eu pluſieurs dont on a confondu les traits ; de-là vient ce mélange de grandeur & de foibleſſe, de mœurs & de débauches, dont l'alliance eſt impoſſible ; quoi qu'il en ſoit, Sémiramis après ſa mort reçut les honneurs de l'apothéoſe : elle fut adorée dans la Paleſtine, où elle avoit pris naiſſance, & dans l'*Aſſyrie*, qu'elle avoit rendue heureuſe par ſes bienfaits. Elle étoit repréſentée ſous la forme d'une colombe, ſymbole de la lubricité ; les peuples d'Aſcalon regardoient comme des ſacrileges ceux qui tuoient un pigeon, ou qui mangeoient de ſa chair. Ses ſtatues étoient ſans ornement, elle étoit repréſentée dans ſa nudité & ſes cheveux épars : ce déſordre pouvoit bien être une image de ſa vie licencieuſe.

Ninias, fils d'une mere qui réuniſſoit les talens & le courage des grands hommes, ne porta ſur le trône que les foibleſſes qui font même la cenſure des femmes. Les rois, juſqu'alors gardés par l'amour de leurs ſujets, avoient reſſemblé à des peres au milieu de leur famille. Ninias introduiſit l'uſage de ſe faire garder par des hommes armés, qui ſemblent annoncer aux rois que tous les citoyens ſont leurs ennemis. Ce prince trop

efféminé pour avoir de l'ambition, se renferma dans l'ombre de son palais, où assoupi dans les molles voluptés, il ne vivoit qu'avec ses femmes & ses concubines, dont il avoit les foiblesses; & ce fut en se rendant invisible à ses peuples, qu'il crut se dérober au mépris public.

Trente générations s'écoulerent, sans qu'il parût un roi digne de l'être: leurs noms, comme leurs actions, sont tombés dans l'oubli. Ce vuide qui se trouve dans l'histoire d'*Assyrie*, a fait présumer à de judicieux critiques, que cet empire n'eut plus de rois après Ninias: leurs conjectures ont toutes les couleurs de la vraisemblance; on ne voit parmi ces rois aucun législateur, aucun ambitieux. Comment, pendant douze cents ans, cet état auroit-il pu subsister sans troubles domestiques, sans guerres étrangeres? Comment tant de rois tributaires auroient-ils été si long-temps dociles au joug imposé par Belus & Sémiramis? S'il a éprouvé les secousses & les agitations qui ébranlent les autres empires, pourquoi les écrivains de l'antiquité auroient-ils gardé un silence unanime sur ces révolutions? Plus il avoit d'étendue, plus il devoit intéresser la curiosité, plus ses ressorts compliqués étoient sujets à se déranger. C'est supposer que tous les rois de la terre étoient aussi dégradés que les monarques Assyriens; supposition plus difficile, que de concevoir que, depuis Ninias, jusqu'à Sardanapale, ce trône ne fut point occupé. L'opposition qui se trouve dans les deux listes de leurs anciens rois, favorise cette conjecture; l'une contient trente-six rois, & l'autre quarante & un. On n'est pas plus d'accord sur la durée de cet empire; les uns lui donnent 1300 ans, & les autres réduisent ce nombre à 520; mais comme tous n'ont pour guide que Ctesias, ils n'ont fait que répéter ses erreurs.

Après une éclipse de plus de mille ans, on voit reparoître sur le trône d'*Assyrie*, un Sardanapale, dont les vices & les mœurs efféminées ont immortalisé la mémoire. On donne encore aujourd'hui son nom à ces prétendus conducteurs des peuples qui sommeillent abrutis sous la pourpre, & qui ne se réveillent que pour sucer la sueur & le sang des peuples épuisés, pour fournir des alimens à leurs sales débauches. Ce tyran invisible, environné d'eunuques & de concubines, n'étoit occupé qu'à la recherche des voluptés, & de celles même qui révoltent la nature, & que la pudeur défend de nommer. Fatigué du poids du sceptre, il prenoit la quenouille, & se fardoit pour disputer aux femmes le prix des graces & de la beauté. Tel est le portrait que des auteurs outrés nous en ont laissé pour nous peindre un prince voluptueux, qui sacrifioit à ses plaisirs les soins de son empire. Ce monarque avili fit un peuple de mécontens. Arbace, Mede de nation, honteux d'obéir à un maître efféminé, forma une conjuration avec Belesis, gouverneur de Babylone, prêtre & guerrier, qui avoit la réputation de pénétrer dans les secrets de l'avenir: les peuples se rangerent en foule sous leur drapeau. Les conjurés furent souvent défaits: mais soutenus de la faveur de la nation, ils se releverent toujours de leur chûte. Sardanapale, réveillé par le bruit du danger, fit voir que le goût des voluptés n'éteint pas toujours le courage, il donna des preuves d'un génie véritablement fait pour la guerre; & après avoir remporté trois victoires, il effuya un revers qui l'obligea de se renfermer dans Ninive. Il y fut assiégé par l'armée rebelle, dont les efforts eussent été impuissans, si le débordement du Tigre n'eût renversé la muraille. Le monarque, voulant prévenir la honte d'implorer la clémence du vainqueur, fit préparer un bûcher qui le réduisit en cendres, avec ses eunuques, ses concubines & ses trésors. Il s'éleva trois grands royaumes sur les débris de ce vaste empire. Arbace, chef de la conjuration, eut celui de Médie; Belesis, quoique subordonné à Arbace, avoit dirigé tous les ressorts qui préparent la révolution: le trône de Babylone fut sa récompense. Le royaume de Ninive fut indépendant des deux autres, & le premier qui en fut roi, se fit appeller Ninus le jeune: cette révolution arriva l'an du monde 3257. (*T-n.*)

* ASTA, (*Géog. anc. & mod.*) ville du royaume d'Astracan, entre Visapour & Dabul. Riviere des Asturies, formée de celle de Ove & de Dova; elle se décharge dans la mer de Biscaye à Villa-Viciosa. Quelques géographes prétendent que c'est la Sura des anciens; d'autres disent que la Sura

eſt la Tuerta du royaume de Léon. *Ruines* de l'ancienne ville des Turdeſtans, dans l'Andalouſie, ſur la riviere de Guadalette : ces ruines ſont conſidérables.

§ ASTABALE, (*Muſique.*) *V.* ATABALE. (*F. D. G.*)

§ ASTABAT, (*Géogr.*) ville d'Aſie dans l'Arménie ou Turcomanie, ſur les frontieres de Perſe, à une lieue de l'Araxe : elle eſt petite, mais très-belle ; il y a quatre caravanſeras ; chaque maiſon a ſa fontaine & ſon petit jardin. Son territoire produit d'excellent vin ; & la campagne d'alentour eſt arroſée de mille ruiſſeaux qui en rendent le ſol extrêmement fertile : c'eſt le ſeul pays où croiſſe la racine de ronas qui eſt groſſe comme la réglisſe, & qui ſert à donner cette belle couleur de rouge à toutes les toiles qui viennent de l'Indoſtan. Les caravanes d'Ormus qui font le commerce de ronas, vont ſans ceſſe d'Ormus à *Aſtabat*, dans toutes les ſaiſons. *Long.* 64 ; *lat.* 39. (*C. A.*)

* ASTACES, fleuve ancien du royaume de Pont, dans l'Aſie mineure. Pline dit que les vaches qui paiſſoient ſur ſes bords avoient le lait noir, & que ce lait n'en étoit pas moins bon.

* ASTACHAR, ville de Perſe, que les anciens appelloient *Aſtacara*, près du Bendimir & des ruines de Perſépolis.

* § ASTAFFORD, (*Géogr.*) ville du Condomois ſur la riviere de Gers.

* ASTAGOA, ville du Monoémugi, en Afrique, ſur les confins de Zanguebar & les rivieres des bons Signes.

* ASTAMAR, ACTAMAR, *ou* ABAUNAS, grand lac, dans la Turcomanie. Il reçoit pluſieurs rivieres, & ne ſe décharge par aucune. On l'appelle auſſi *lac de Vaſtan*, & *lac de Van*, lieux ſitués ſur ſes bords.

ASTAPA, (*Géogr.*) ville d'Eſpagne dont parle Tite-Live : elle étoit ſituée près de la ſource du Xenil. Les habitans aſſiégés & réduits aux abois, aimerent mieux s'entr'égorger & brûler leur ville que de ſubir la loi du vainqueur. (*C. A.*)

* ASTARAC *ou* ESTARAC, petit pays de France en Gaſcogne, entre l'Armagnac, le Bigorre, & la Gaſcogne.

ASTAROTH, (*Hiſt. anc. & Théolog.*) idole des Philiſtins que les Juifs abattirent par le commandement de Samuel. C'étoit auſſi le nom d'un faux dieu des Sidoniens, que Salomon adora pendant ſon idolâtrie. Ce mot ſignifie *troupeau de brebis* & *richeſſes*. Quelques-uns diſent que comme on adoroit Jupiter-Ammon, ou le ſoleil, ſous la figure d'un belier, on adoroit auſſi Junon-Ammonienne, ou la lune, ſous la figure d'une brebis, & qu'il y a apparence qu'*Aſtaroth* étoit l'idole de la lune, parce que les auteurs hébreux le repréſentent ſous la forme d'une brebis, & que ſon nom ſignifie *un troupeau de brebis*. D'autres croient que c'étoit un roi d'Aſſyrie à qui l'on rendit des honneurs divins après ſa mort, & qui fut ainſi nommé à cauſe de ſes richeſſes. Mais cette idée n'a aucun fondement ; il y a beaucoup plus d'apparence qu'*Aſtaroth* eſt la lune, que les peuples d'Orient adoroient ſous différens noms. Elle étoit connue chez les Hébreux ſous le nom de *la reine du ciel* ; chez les Egyptiens, ſous le nom d'*Iſis* ; chez les Arabes, ſous celui d'*Alitta* ; les Aſſyriens la nommoient *Mylitta* ; les Perſes *Metra*, & les Grecs *Diane*. *Baal* & *Aſtaroth* ſont preſque toujours joints dans l'écriture, comme étant les divinités des Sidoniens. Thom. Godwin, *de ritibus Hebræor.* Ælien, Tertul. *in Apologetic.* Cic. *de natur. deor. lib. III*, Strab. *Heſyc.* (*G*)

AST-AROTH, appellée auſſi *Baſan* ou *Baeſtra*, (*Géogr.*) ville de la Paleſtine au delà du Jourdain, dans la demi-tribu de Manaſſé : elle étoit capitale du petit pays de Baſan renfermé dans la Traconite Judaïque. *Voyez* BASAN. (*C. A.*)

ASTAROTHITES, ſ. m. pl. (*Hiſt. anc.*) ſecte de Juifs qui adoroient Aſtaroth & le vrai Dieu, joignant ces deux cultes enſemble. On dit qu'il y eut de ces idolâtres depuis Moyſe juſqu'à la captivité de Babylone.

ASTARTÉ, (*Hiſt. anc.*) *Aſtarté* dont le nom ſignifie un *troupeau de chevres* ou *de moutons*, fut la principale divinité des Sidoniens qui la repréſentoient ſous la forme d'une poule qui couvre ſes pouſſins de ſes ailes. Par une bizarre aſſemblage, on la repréſentoit avec les cornes ſur la tête, parce que c'étoit l'attribut de la puiſſance ſuprême : elle n'eut pas le même nom chez les différens peuples où ſon culte étoit établi. Cicéron, dans l'énumération qu'il fait des différentes

Vénus, dit que la quatrieme étoit adorée en Phénicie, ſous le nom d'*Aſtarté*, où elle étoit repréſentée avec un carquois & des fleches. Comme elle fut adorée ſous différens noms, on la peignit avec différens attributs; elle étoit appellée *Dieu* par les Hébreux idolâtres, qui n'avoient point de terminaiſon féminine dans leur langue. Les peuples du mont-Liban la repréſentoient pleurant la mort d'Adonis ſon époux chéri: ſa tête étoit voilée & des larmes couloient de ſes yeux; ce fut pourquoi on la plaça dans le ciel où elle formoit la conſtellation de la poule, connue ſous le nom de *pléiades*. Les Aſſyriens l'habilloient tantôt en homme, & tantôt en femme; leurs prêtres conſacrés à ſon culte n'entroient dans ſon temple qu'avec un habit de femme. Les Perſes proſcrivirent ſon culte, mais on lui érigea un temple à Hiéropolis où les Egyptiens, les Indiens, les Arméniens & les Babyloniens porterent leurs offrandes: ſes adorateurs ne pouvoient pénétrer dans cette demeure ſacrée ſans avoir fait un échange d'habits; la femme prenoit celui de l'homme, & l'homme celui de la femme. On prétend que la Vénus Uranie des Grecs, la Vénus des Aſſyriens, la grande Déeſſe des Syriens, la Décerto d'Aſcalon, étoit l'*Aſtarté* des Phéniciens: d'autres l'adorerent ſous le nom de la *Lune*, de *Lucifer*, de *Junon*, de *Minerve* & d'*Io*.

Aſtarté avoit ſes prêtres qu'on appelloit les *prophetes du bocage*, parce que c'étoit dans le ſilence des forêts qu'on célébroit ſes myſteres. On exigeoit des femmes qui vouloient y participer, l'obligation de couper leurs cheveux; & comme elles étoient fort attachées à cette parure naturelle, elles s'affranchiſſoient de cette loi rigoureuſe, en ſe proſtituant un jour entier aux étrangers qui vouloient en jouir pour de l'argent, & le produit de cette proſtitution étoit offert à la déeſſe; le ſacrifice de leur honneur leur étoit moins pénible que celui de leurs cheveux: le temple qu'on lui avoit érigé ſur le mont-Liban offroit le ſpectacle de la plus révoltante incontinence. Les hommes ſans frein & ſans pudeur étouffoient la nature; & ſe livroient aux déſordres les plus déteſtables. Ces abominations religieuſes paſſerent de l'Aſie dans l'Afrique où l'on éleva à cette déeſſe un temple où les filles alloient dévotement ſe proſtituer. Comme cette déeſſe n'avoit point par-tout des temples, ſes prêtres attentifs à la commodité publique, portoient ſur les épaules de petits tabernacles autour deſquels on offroit des ſacrifices impurs. Chaque pays ſe diſputa la gloire d'avoir donné naiſſance à cette déeſſe. Son temple le plus fréquenté fut bâti à Tyr par Hiram, & c'eſt peut-être ce qui lui a fait donner une origine phénicienne: ſon culte s'étendit à meſure que les empires d'Aſſyrie & de Babylone prirent des accroiſſemens. Nos annales ſacrées la nomment l'*Aſtaroth*, & tantôt *le dieu de l'abomination des Sydoniens*; les Talmudiſtes, dont le vulgaire ſemble adopter les erreurs, lui donnent un des premiers rangs dans la hiérarchie infernale; on attache à ce mot l'idée d'un diable important à qui l'on fait jouer un grand rôle pour troubler la police du monde: quoique l'hiſtoire ne nous ait point conſervé le détail de ſes actions, il eſt aiſé de juger par les fables qui ſont parvenues juſqu'à nous, que la félicité dont ſes ſujets jouirent pendant ſon regne lui procura les honneurs divins. La religion païenne enſeignoit alors que l'ame des bienfaiteurs des hommes alloit après leur mort réſider dans les aſtres; ainſi l'on ſe perſuada que celle d'*Aſtarté* qui avoit découvert ou protégé des arts utiles, avoit fixé ſa demeure dans la *lune*, dont elle devint le ſymbole. (*T-n.*)

ASTATHIENS, ſ. m. pl. (*Théol.*) hérétiques du neuvieme ſiecle, & ſectateurs d'un certain Sergius qui avoit renouvellé les erreurs des Manichéens. Ce mot eſt dérivé du grec, & formé d'à privatif, *ſans*, & d'*ιστημι*, *eſto*, je me tiens ferme; comme qui diroit *variable*, *inconſtant*; ſoit parce qu'ils ne s'en tenoient pas à la foi de l'égliſe, ſoit parce qu'ils varioient dans leur propre créance. Ces hérétiques s'étoient fortifiés ſous l'empereur Nicéphore, qui les favoriſoit: mais ſon ſucceſſeur Michel Curopalate les réprima par des édits extrêmement ſéveres. On conjecture qu'ils étoient les mêmes que ceux que Théophane & Cedrene appellent *Anthiganiens*, parce que Nicéphore & Curopalate tinrent chacun à l'égard de ceux-ci la conduite dont nous venons de parler. Le P. Goar dans ſes *notes ſur Théophane* à l'an 803, prétend que ces troupes de vagabonds, connus en France ſous le nom de *Bohémiens*

ou d'*Egyptiens*, étoient des reſtes des *Aſtathiens*. Son opinion ne s'accorde pas avec le portrait que Conſtantin Porphyrogenete & Cedrene nous ont fait de cette ſecte, qui née en Phrygie, y domina, & s'étendit peu dans le reſte de l'empire; & qui joignant l'uſage du baptême à la pratique de toutes les cérémonies de la loi de Moyſe, étoit un mélange abſurde du judaïſme & du chriſtianiſme. (*G*)

* ASTECAN *ou* ASCHIKAN, ville d'Aſie dans la contrée de Mawralnaher, & la province de Al-Sogde.

ASTER ATTICUS ou *OCULUS CHRISTI*, (*Jardinage.*) plante vivace de la grande eſpece, à pluſieurs tiges rougeâtres, garnies de feuilles oblongues d'un verd clair. La fleur eſt radiée, agréable à la vue, de couleur bleue ou violette, quelquefois blanche & jaune dans le milieu: les ſommets ſont oblongs, garnis chacun d'une aigrette. Il y en a deux différentes par rapport aux feuilles; elles croiſſent dans des lieux incultes, & ſe multiplient de racines éclatées. On les voit en fleur dans l'automne; on les place dans les parterres, dans les boulingrins, & entre les arbres iſolés & le long des murs de terraſſes & des allées rampantes. (*K*)

* ASTERABAT *ou* ASTRABAT, ville d'Aſie dans la Perſe, au pays, ſur la riviere, & proche le golfe du même nom, vers la mer Caſpienne. *Long.* 72, 5; *lat.* 36, 50.

ASTÉRIE, ſ. f. (*Minéral.*) *aſterias* ou *aſtrion*, Plin. On ne ſait pas bien quelle eſt la pierre à laquelle Pline donne ce nom. M. Lehmann décrit, dans les *mémoires de l'académie* de Berlin pour 1754, une pierre cryſtalliſée ſinguliere, qu'il croit être l'*aſtérie* de cet auteur: il paroit cependant plus vraiſemblable que c'eſt une eſpece d'opale, & peut-être celle qu'on appelle *œil de chat*. (*D*)

ASTÉRIE, ſ. f. (*Minéral.*) *aſteriæ* ou pierres étoilées; ce ſont de petites pierres plates, taillées en étoile & marquées ordinairement de quelques traits ſur leurs deux ſurfaces: on les trouve ou ſéparées, ou réunies en forme de colonnes priſmatiques, auquel cas on les nomme *aſtéries columnaires*.

Leur ſubſtance eſt un ſpath alkalin, dont les lames ſont un angle aigu avec les côtés de la colonne: les unes ſont rayonnées, d'autres ne ſont qu'anguleuſes: elles different des trochites, parce que celles-ci ſont circulaires. On regarde les unes & les autres comme des pétrifications de quelques parties de l'étoile arbieuſe, appellée *tête de Méduſe*. M. Guettard a découvert un zoophyte, qui paroit être l'origine de ces pétrifications, ainſi que des encrinites. (*D*)

ASTERIO, (*Aſtron.*) *Voyez* CHIENS DE CHASSE.

ASTÉRION, (*Géogr.*) il y avoit deux villes de ce nom dans la Grece, l'une en Péonie, ſelon Tite-Live, & l'autre en Theſſalie, ſelon Heſychius. (*C. A.*)

* ASTÉRION, fleuve du pays d'Argos, dans les eaux duquel croiſſoit une plante dont on faiſoit des couronnes à Junon l'Argienne. Le fleuve *Aſtérion* fut pere de trois filles nommées *Eubée*, *Proſymne* & *Acrée*, qui ſervirent, à ce qu'on dit, de nourrices à Junon.

ASTÉRIPHOLE, en latin *aſteripholis*, eſt un genre de plante qui produit de petites têtes écailleuſes où ſont des fleurs, dont les fleurons ſont au milieu du diſque, & les demi-fleurons rangés ſur la couronne: cette plante porte des ſemences en aigrettes qui ſont ſéparées les unes des autres ſur le fond du calice par des écailles. *Pontederæ Diſſert.* 10. *Voyez* HERBE, PLANTE, BOTANIQUE. (*I*)

ASTÉRIQUE, ſ. m. *terme de grammaire & d'imprimerie*; c'eſt un ſigne qui eſt ordinairement en forme d'étoile, que l'on met au deſſus ou auprès d'un mot, pour indiquer au lecteur qu'on le renvoie à un ſigne pareil, après lequel il trouvera quelque remarque ou explication. Une ſuite de petites étoiles indiquent qu'il y a quelques mots qui manquent. Ce mot étoit en uſage dans le même ſens chez les anciens; c'eſt un diminutif de *ἀστὴρ*, *étoile*. Iſidore en fait mention au premier livre de ſes origines: *ſtella enim ἀστὴρ, græco ſermone dicitur, à quo aſteriſcus*, ſtellula, *eſt derivatus*; & quelques lignes plus bas il ajoute qu'Ariſtarque le ſervoit d'*aſtérique* allongé par une petite ligne *-- pour marquer les vers d'Homere que les copiſtes avoient déplacés: *aſteriſcus cum obelo; hâc proprie Ariſtarchus uebatur in iis verſibus qui non ſuo loco poſiti erant*. Iſid. *ibid.*

Quelquefois on se sert de l'*astérique* pour faire remarquer un mot ou une pensée : mais il est plus ordinaire que pour cet usage on emploie cette marque *N B*, qui signifie *nota bene*, remarquez bien. (*F*)

* L'*astérique* est un corps de lettre qui entre dans l'assortiment général d'une fonte. Son œil a la figure qu'on a dit ci-dessus.

ASTÉRISME, *astérismus*, s. m. signifie *en astronomie* la même chose que *constellation*. *V.* CONSTELLATION. Ce mot vient du grec ἀστὴρ, *stella*, étoile. *Voy.* ETOILE. (*O*)

ASTÉRISQUE, *astériscus*, genre de plante à fleur radiée, dont le disque est composé de plusieurs fleurons, & dont la couronne est formée par des demi-fleurons qui sont posés sur des embryons, & qui sont soutenus par un calice étoilé qui s'éleve au dessus de la fleur. Les embryons deviennent dans la suite des semences plates & bordées pour l'ordinaire. Tournefort, *Inst. rei herb. Voyez* PLANTE. (*I*)

ASTÉROIDES, genre de plante à fleur radiée, c'est-à-dire dont le disque est composé de plusieurs fleurons, & la couronne de demi-fleurons qui tiennent à des embryons, & qui sont placés sur un calice écailleux. Les embryons deviennent dans la suite des semences ordinairement oblongues. Tournefort, *Corol. inst. rei herb. Voy.* PLANTE. (*I*)

ASTÉROPE, (*Astron.*) l'une des filles d'Atlas, & la premiere des sept étoiles principales, qui composent les pléiades. Ovide, *Fast. IV*, 170. (*M. DE LA LANDE.*)

ASTÉROPÉE, (*Hist. poétique.*) fils de Pélogonias, étant venu avec les Péoniens au secours des Troyens, osa aller au devant d'Achille, qui étoit encore tout furieux de la mort de Patrocle, & porta sur le champ la peine de sa témérité. ( )

ASTÉROPTERE, (*Bot.*) M. Vaillant comprenoit sous ce nom générique, des plantes que M. Linné range parmi les *aster*. Le caractere par lequel M. Vaillant les distinguoit, c'est que les semences des *asteropteres* ont une aigrette en plume. (*D.*)

* ASTETLAN, province du nouveau royaume de Mexique, dans l'Amérique septentrionale, proche de la province de Cinaloa, vers cette mer rouge que les Espagnols ont nommée *mar Vermejo*.

* ASTEZAN *ou* COMTÉ D'AST, pays d'Italie au Piémont, qui le borne au couchant ; il est du reste enclavé dans le Montferrat.

ASTHME, s. m. (*Méd.*) difficulté de respirer, maladie de poitrine, accompagnée d'une espece de sifflement. On lui a aussi donné les noms de *dyspnée* & d'*orthopnée*, mots tirés du grec, & que l'on doit rendre en françois par ceux de *respiration difficile*, ou *respiration debout* ; situation favorable au malade, lorsqu'il est dans un accès d'*asthme*.

Les causes générales de l'*asthme*, sont toutes les maladies qui ont affecté ou affectent quelques parties contenues dans la poitrine, & ont occasioné quelque délabrement dans les organes de la respiration : tels sont l'érésipele du poumon, ou l'inflammation de cette partie ou de quelqu'autre, dont la fonction est nécessaire à la respiration, surtout lorsque cette inflammation a dégeneré en suppuration, & qu'il se rencontre quelque adhérence à la plevre ou au diaphragme. On peut encore mettre au nombre de ces causes le vice de conformation de la poitrine, tant dans les parties intérieures que dans les extérieures.

1°. Les causes prochaines ou particulieres de l'*asthme*, sont : la trop grande abondance de sang provenant des causes de la pléthore universelle, comme la suppression des pertes de sang ordinaires, le changement subit d'un air chaud en un froid, l'usage immodéré d'alimens succulens ; & alors cette espece d'*asthme* s'appelle *sec*, & selon Willis *convulsif*. 2°. La surabondance d'humeurs séreuses, qui refluant du côté des poumons, abreuvent le tissu de leurs fibres, & le rendent trop lâche & peu propre à recevoir & chasser l'air qui y est apporté, & par le moyen duquel s'exécute la respiration : c'est particuliérement à cette espece d'*asthme* que sont sujets les vieillards ; on l'appelle *asthme humide* ou *humoral*.

Il suffit pour expliquer le retour périodique de cette maladie, de faire attention à ce que je viens de dire sur sa cause ; dès qu'il se rencontrera quelque révolution qui la déterminera, elle occasionera un accès d'*asthme* ; les changemens de temps, de saison, le moindre excès dans l'usage des choses

choſes non naturelles, ſont autant de cauſes déterminantes d'un accès d'*aſthme*.

Cette maladie eſt ordinairement de longue durée, & auſſi dangereuſe qu'elle eſt fâcheuſe; en effet, un malade ſujet à l'*aſthme*, croit à chaque accès dont il eſt attaqué, que ce ſera le dernier de ſa vie; rien n'étant plus néceſſaire pour la conſervation que la reſpiration, la crainte qu'il a de ne pouvoir plus reſpirer eſt certainement bien légitime.

La ſuite ordinaire de l'*aſthme*, ſur-tout de celui que nous avons nommé *humide*, eſt l'hydropiſie de poitrine; il eſt donc queſtion de faire tous ſes efforts pour prévenir cette funeſte fin dans ceux qui en ſont menacés: pour cet effet, on uſera de remedes qui pourront diminuer la trop grande quantité de ſérosités, & en même temps donner du reſſort aux fibres des poumons, & les mettre en état de réſiſter à cette affluence de liqueurs nuiſibles. La ſaignée eſt un remede très-indiqué dans l'*aſthme ſec* ou *convulſif*, qui eſt ordinairement accompagné d'ardeur & de fievre; les délayans, la diete, & tout ce qui peut diminuer la quantité & l'effervescence du ſang, ſont auſſi d'un très-grand ſecours. (*N*)

ASTHMÉ, adj. *terme de fauconnerie*, ſe dit d'un oiſeau qui a le poumon enflé & qui reſpire difficilement; on dit: ce tiercelet eſt *aſthmé*, il faut s'en défaire.

§ ASTI, (*Géogr.*) belle & ancienne ville d'Italie, dans le Montferrat ſur le Tanaro, à cinq lieues nord-eſt d'Albe, & à huit ſud-oueſt de Caſal: on la nommoit anciennement *Aſta Pompeia*. C'eſt la capitale du comté d'*Aſti*: il y a un évêché & une citadelle; les François l'ont priſe deux fois. *Long.* 25, 50; *lat.* 44, 50. (*C. A.*)

ASTIANAX, (*Hiſt. anc.*) fils unique du généreux Hector & d'Andromaque: ce jeune prince ne ſurvécut pas au déſaſtre de Troye ſa patrie: il fut d'abord deſtiné à être eſclave avec ſa mere; mais Calchas, pontife ſanguinaire, prédit aux Grecs que s'ils refuſoient de le ſacrifier, ils devoient s'attendre à retrouver en lui pluſieurs Hectors; les Grecs refuſerent d'abord de ſe rendre à cet oracle; mais une tempête les ayant ſurpris, comme ils alloient s'embarquer, Calchas prétendit que le calme dépendoit de ce ſacrifice barbare. Ulyſſe arracha le jeune *Aſtianax* d'entre les bras de ſa mere, & le fit jeter du haut en bas des murailles. (*T-N.*)

ASTIC, ſ. m. eſt un os de jambe de mulet ou de cheval, qui ſert à liſſer les ſemelles; on met de la graiſſe dans le trou du milieu pour graiſſer les alênes.

L'*aſtic* de bois eſt à-peu-près ſemblable à celui d'os.

* ASTINGES, ſ. m. plur. (*Hiſt. anc.*) peuples inconnus qui vinrent dans la Dace offrir du ſecours aux Romains, à condition qu'on leur accorderoit des terres; ils furent alors refuſés: mais Marc-Aurele accepta leurs offres l'an 170 de J. C. & ils ſe battirent contre les ennemis de l'empire.

* ASTOMES, ſ. m. pl. peuples fabuleux qui n'avoient point de bouche; Pline les place dans l'Inde; d'autres les tranſportent bien avant dans l'Afrique: ce nom vient de l'α privatif, & de στόμα, *bouche*. On prétend que cette fable a été occaſionée par l'averſion que certains Africains qui habitent ſur les bords du Sénéga, branche du Niger, ont de montrer leur viſage.

* ASTORGA, ville d'Eſpagne, au royaume de Léon, ſur la riviere de Tuerta. *Long.* 12; *lat.* 42, 10.

* ASTRACAN, ville de la Moſcovie Aſiatique, dans la Tartarie, capitale du royaume de même nom. Comme il n'y pleut point, on n'y ſeme aucun grain; le Volga s'y déborde: depuis *Aſtracan* juſqu'à Terxi, il y a de longues bruyeres le long de la mer Caſpienne, qui donnent du ſel en grande quantité; elle eſt ſituée dans une île que forme le Volga. *Long.* 67; *lat.* 46, 22.

ASTRAGALE, ἀστράγαλος, *en anatomie*, eſt un os du tarſe, qui a une éminence convexe, articulée par ginglyme avec le tibia. L'*aſtragale* eſt le plus ſupérieur de tous les os du tarſe. *Voyez* TARSE.

Quelques-uns appliquent le nom d'*aſtragale* aux vertebres du cou. Homere, dans ſon Odyſſée, emploie ce terme dans ce ſens. *Voyez* VERTEBRE. On peut diſtinguer dans l'*aſtragale* cinq faces, qui ſont preſque toutes articulaires & revêtues d'un cartilage.

La face ſupérieure eſt convexe, & un peu concave dans ſa longueur, & eſt articulée avec le tibia; l'inférieure eſt concave, comme diviſée en deux facettes articulaires, ſéparées par une gouttiere, & s'articule avec le

calcaneum ; l'antérieure eſt arrondie & articulée avec le ſcaphoïde ou naviculaire. Des deux latérales qui ſont les moins conſidérables, la latérale externe qui eſt la plus grande, eſt articulée avec la malléole externe, & la latérale interne avec la malléole interne. *Voyez* MALLÉOLE, *&c.*

ASTRAGALE, ſ. m. eſt un membre d'*architecture*, compoſé de deux moulures, l'une ronde, faite d'un demi-cercle, l'autre d'un filet. Preſque tous les auteurs, les architectes & les ouvriers, donnent ce nom à la moulure demi-ronde ; & par-tout ailleurs ils ſe ſervent du mot *baguette*. Mais le nom d'*aſtragale* doit s'entendre de ces deux moulures priſes enſemble & non ſéparément : tous les fûts ſupérieurs des colonnes ſont terminés par une *aſtragale* qui leur appartient, & non au chapiteau, à l'exception de l'ordre toſcan & dorique ; quelquefois à l'ordre ionique, la baguette appartient au chapiteau, dans la crainte que cette moulure appartenant à la colonne, ne rendît ſon chapiteau trop bas & trop écraſé. Il faut remarquer que cette derniere obſervation n'a lieu que dans le cas où les fûts d'une colonne ſont d'une matiere, & les chapiteaux de l'autre ; ſavoir, les premiers de marbre, les derniers de bronze, ou bien les fûts de marbre noir, & les chapiteaux de marbre blanc. Car lorſque ces deux parties de l'ordre ſont de pierre, alors l'identité de la matiere empêche cette remarque : mais il n'en eſt pas moins vrai qu'il faut obſerver par rapport à la conſtruction que l'*aſtragale*, ou au moins le filet de ce membre d'architecture, appartient au fût de la colonne ou pilaſtre ; en voici la raiſon.

L'uſage veut que l'on uniſſe le fût des colonnes à l'*aſtragale* par un congé. Or ce congé n'eſt autre choſe qu'un quart de cercle concave, qui ne peut terminer ſeul le fût ſupérieur ou inférieur d'une colonne ; il faut qu'il ſoit accompagné d'un membre quarré, qui par ſes angles droits aſſure la ſolidité, le tranſport, & la poſe du chapiteau & de la colonne : ce qui ne ſe pourroit, de quelque matiere que l'on voulût faire choix, ſans que ce congé fût ſujet à ſe caſſer ou s'engrener. (*P*)

Ce petit membre d'architecture ſe voit auſſi ſur les pieces d'artillerie ; il leur ſert d'ornement comme il ſeroit à une colonne. Il y en a ordinairement trois ſur une piece, ſavoir l'*aſtragale de lumiere*, celui de *ceinture*, & celui de *volée*. *Voyez* CANON. (*Q*)

ASTRAGALE, ſ. m. *aſtragalus*, (*Hiſt. nat. bot.*) genre de plante à fleurs papilionacées ; il ſort du calice un piſtil enveloppé d'une gaîne, ce piſtil devient dans la ſuite une gouſſe diviſée en deux loges remplies de ſemences qui ont la figure d'un rein : ajoutez aux caracteres de ce genre, que les feuilles naiſſent par paires le long d'une côte terminée par une ſeule feuille. Tournefort, *Inſt. rei herb.* *Voyez* PLANTE.

ASTRAGALOIDE, genre de plante à fleurs papilionacées ; il s'éleve du calice un piſtil qui devient dans la ſuite une ſilique à-peu-près de la figure d'un bateau, & rempli de ſemences ſemblables à de petits reins. Tournefort, *Inſt. rei herb.* *Voy.* PLANTE. (*I*)

ASTRAGALOMANCIE, ſ. f. divination ou eſpece de ſort, qui ſe pratiquoit avec des oſſelets ou des eſpeces de dés marqués des lettres de l'alphabet qu'on jetoit au haſard ; & des lettres qui réſultoient du coup, on formoit la réponſe à ce qu'on cherchoit. C'eſt ainſi qu'on conſultoit Hercule dans un temple qu'il avoit en Achaïe, & que ſe rendoient les oracles de Gerion à la fontaine d'Apone, proche de Padoue. *Hiſt. de l'acad. des inſcript. tom. I, pag.* 122. Ce mot eſt formé d'ἀστράγαλος, *oſſelet*, ou petit os qui eſt fréquent dans les animaux, & de μαντεία, *divination*. Quand on y employoit de véritables dés, κύβοι, on la nommoit κυβομαντεία, *cubomantie*. Delrio remarque qu'Auguſte & Tibere étoient fort adonnés à cette eſpece de divination, & il cite en preuve Suétone ; mais cet hiſtorien ne dit rien autre choſe, ſinon que ces princes aimoient fort le jeu des dés, & cela par pur divertiſſement ; ce qui n'a nul rapport à la divination. (*G*)

ASTRAL, ce mot vient du latin *aſtrum*, qui lui-même vient du mot grec ἄστρον, *étoile*. Il eſt peu en uſage : mais on s'en ſert quelquefois pour ſignifier ce qui a rapport aux étoiles, ou qui dépend des étoiles & des aſtres. *Voyez* ÉTOILE.

Année aſtrale ou *ſidérale*, c'eſt le temps que la terre emploie à faire ſa révolution autour du ſoleil ; c'eſt-à-dire, à revenir d'un point de ſon orbite au même point. Elle eſt

opposée à l'année tropique, qui est le temps qui s'écoule entre deux équinoxes de printemps ou d'automne; & cette année est plus courte que l'année sidéréale, qu'on appelle autrement *année anomalistique* ou *périodique*. *Voy.* SIDÉRÉAL & ANNÉE. (*O*)

ASTRANTIA, *sanicle de montagnes*, (*Hist. nat. bot.*) genre de plante à fleurs en rose, disposées en forme de parasol; la pointe des pétales est ordinairement repliée: ces pétales sont posés sur un calice qui devient un fruit composé de deux semences, dont chacune est enveloppée dans une coiffe cannelée & frisée. Les fleurs sont rassemblées en un bouquet soutenu par une couronne de feuilles. Il y a aussi des fleurs stériles qui sont sur leur calice. Tournefort. *Inst. rei herb. V.* PLANTE. (*I*)

ASTRE, *astrum*, s. m. est un mot général qui s'applique aux étoiles, tant fixes qu'errantes; c'est-à-dire aux étoiles proprement dites, aux planetes, & aux cometes. *Voy.* ÉTOILE, PLANETE, *&c.*

Astre, se dit pourtant le plus ordinairement des corps célestes lumineux par eux-mêmes, comme les étoiles fixes & le soleil. *Voyez* SOLEIL. (*O*)

* ASTRES, (*Mythol.*) Les païens ont adoré les *astres*; ils les croyoient immortels & animés, parce qu'ils les voyoient se mouvoir d'un mouvement continuel, & briller sans aucune altération. Les influences que le soleil a évidemment sur toutes les productions de notre globe, les conduisirent à en attribuer de pareilles à la lune, &, en généralisant cette idée, à tous les autres corps célestes. Il est singulier que la superstition se soit rencontrée ici avec l'astrologie physique.

ASTRES, *influence ou influx des astres*, s. m. (*Méd. physique générale, partie thérapeut.*) Ce mot, pris dans le sens le plus étendu, signifie une action quelconque des astres sur la terre & sur toutes les productions; la connoissance des effets qui sont censés résulter de cette action, ne nous regarde qu'autant qu'elle peut être de quelque utilité en médecine, par le rapport de ces effets avec les plantes, les animaux, & sur-tout l'homme, objet noble & précieux de cette science. Nous ne considérons que sous ce point de vue cette partie de l'astronomie, qui est appellée plus particuliérement astrologie; *voy. ce mot.* Nous ne pouvons nous empêcher d'être un peu longs, & d'entrer dans bien des détails sur une matiere célebre chez les anciens, regardée par eux comme très-importante, & fort discréditée chez la plupart des médecins modernes.

L'influence des *astres* étoit un dogme fameux dans l'antiquité la plus reculée, dont on étoit persuadé même avant qu'on pensât à en connoître ou à en déterminer le cours. L'application de l'astrologie à la médecine est aussi très-ancienne; elle eut lieu dans ces temps d'ignorance, où cette science encore dans son berceau, exercée par des dieux, n'étoit qu'un mélange indigeste & bizarre d'un aveugle empyrisme & d'une obscure superstition. On voit dans quelques livres qui nous restent d'*Hermès* ou de *Mercure*, que toute la médecine étoit principalement fondée sur l'astrologie & sur la magie. Quelques phénomenes trop évidens, & trop constamment attachés à la marche du soleil, pour qu'on pût en méconnoître la source, firent d'abord appercevoir une influence générale de cet astre sur notre globe, & ses phénomenes principaux & les plus apparens sont la lumiere, la chaleur & la sécheresse. On vit en même temps combien les hommes, les animaux & sur-tout les végétaux, étoient affectés par ces qualités, effets immédiats du soleil, par les variations qui y arrivoient, par leur diminution, ou par une privation sensible; savoir l'obscurité, & sur-tout le froid & l'humidité. Cette influence assurément incontestable ne fixa pas beaucoup l'attention, peut-être le peu de sensation qu'elle fit, pouvoit être attribué à son trop d'évidence; on ne tarda pas à la généraliser, on l'étendit d'abord à la lune, aux planetes, & enfin à toutes les étoiles fixes. On tourna bientôt en certitude les premiers soupçons que l'analogie, & peut-être quelques faits observés, firent naître sur l'influx lunaire. On fut beaucoup plus frappé de cette influence obscure, mal constatée, peu fréquente, que de celle du soleil qui tomboit tous les jours sous les sens, & dont on ressentoit à tout moment les effets; sans doute parce qu'elle fournissoit à l'esprit humain jaloux des découvertes, plus flatté de celles qui sont difficiles, d'ailleurs avide de dispute, des matieres abondantes de recherche & de discussion. On chercha dans cette action

obscure de la lune la cause de tous les effets, dont on ignoroit la véritable source. L'ignorance en augmenta extraordinairement le nombre ; & les esprits animés par quelque correspondance réellement observée entre quelques phénomenes de l'économie animale & les périodes de la lune, se livrerent à cet enthousiasme semillant, actif, qu'entraîne ordinairement le nouveau merveilleux, & que les succès animent, porterent cette doctrine à l'excès & la rendirent insoutenable. La même chose arriva à l'égard des autres *astres* ; on leur attribua non seulement la vertu de produire les maladies, ou d'entretenir la santé suivant leurs différens aspects, leur passage, leur situation, *&c.* mais on crut en même temps qu'ils avoient le pouvoir de régler les actions morales, de changer les mœurs, le caractere, le génie, la fortune des hommes. On les fit présider aux plus grands événemens, & on prétendit trouver dans leurs mouvemens la connoissance la plus exacte de l'avenir. Cette doctrine ainsi outrée, remplie d'absurdités, défigurée par les fables, le mensonge, la superstition, fut pendant long-temps méprisée & négligée par les savans, & tomba en conséquence entre les mains des ignorans & des imposteurs, nation extrêmement étendue dans tous les temps, qui d'abord trompés eux-mêmes, tromperent ensuite les autres. Les uns aveugles de bonne foi, croyoient ce qu'ils enseignoient ; d'autres assez éclairés pour sentir le ridicule & le faux de leur doctrine, ne laissoient pas de la publier & de la vanter. Bien des gens font encore de même aujourd'hui, soit pour soutenir une réputation établie, soit dans l'espérance d'augmenter leur fortune aux dépens du peuple, & souvent des grands assez sots pour les écouter, les croire, les admirer & les *payer*. Une admiration stérile, *illucrative*, n'est pour l'ordinaire le partage que du vrai savant.

L'influence des *astres* étoit particuliérement en vigueur chez les Chaldéens, les Egyptiens & les Juifs. Elle entroit dans la philosophie cabalistique de ces derniers peuples, qui pensoient que chaque planete influoit principalement sur une partie déterminée du corps humain, & lui communiquoit l'influence qu'elle recevoit d'un ange, qui étoit lui-même soumis à l'influence particuliere d'une *splendeur* ou *sephirot*, nom qu'ils donnoient aux émanations, perfections ou attributs de la divinité ; de façon, suivant cette doctrine, que Dieu influoit sur les splendeurs, les splendeurs sur les anges, les anges sur les planetes, les planetes sur l'homme. *Voyez* CABALE. Les cabalistes croyoient que tout ce qui est de la nature, étoit écrit au ciel en caracteres hébreux ; quelques-uns même assuroient l'y avoir lu. Moyse, selon Pic de Mirandole, avoit exprimé tous les effets des *astres* par le terme de *lumiere*, parce qu'il la regardoit comme le véhicule de toutes leurs influences. Ce fameux législateur eut beaucoup d'égard aux *astres* dans la composition de sa loi ; & régla des cérémonies & des pratiques de religion, sur l'influence particuliere qu'il prêtoit aux uns & aux autres. Il ordonna que le jour du repos on préviendroit & l'on détourneroit par la priere & la dévotion les mauvaises influences de Saturne, qui présidoit au jour ; mit la défense du meutre sous Mars, *&c. Voyez* CABALE ; & il est singulier qu'on remarque sérieusement, que Mars *est plus propre à les produire qu'à en arrêter le cours.*

Hyppocrate, le premier & le plus exact observateur, fit entrer cette partie de l'astronomie dont il est ici question, dans la médecine dont il fut le restaurateur, ou pour mieux dire le créateur ; & il la regardoit comme si intéressante, qu'il refusoit le nom de *médecin* à ceux qui ne la possédoient pas. « Per» sonne, dit-il dans la préface de son livre, » *de fignific. vit. & mort.* ne doit confier sa » santé & sa vie à celui qui ne sait pas l'as» tronomie, parce qu'il ne peut jamais par» venir sans cette connoissance à la perfec» tion nécessaire dans cet art. Ceux au con» traire, dit-il ailleurs, (*l. de aër. aquis* » *& loc.*) qui ont exactement observé les » changemens de temps, le lever & le cou» cher des *astres*, & qui auront bien re» marqué la maniere dont toutes ces choses » seront arrivées, pourront prédire quelle » sera l'année, les maladies qui regneront, » & l'ordre qu'elles suivront. » C'est d'après ces observations qu'Hyppocrate recommande, & qu'il a sans doute faites lui-même, qu'il a composé les aphorismes où sont très-exactement classées les maladies propres à chaque saison, relativement aux temps, aux

pluies, aux vents qui ont régné dans cette même saison & dans les précédentes. *Voyez* APHORISMES, *lib. III.* Mais ceux parmi les *astres*, dont l'influence lui paroît plus marquée & plus importante à observer, sont les *pléiades*, *l'arcture & le chien*; il veut qu'on fasse une plus grande attention au lever & au coucher de ces étoiles, ou constellations, parce que ces jours sont remarquables, & comme critiques dans les maladies, par la mort, ou la guérison des malades, ou par quelque métastase considérable, *lib. de aëre, aquâ.* Et lorsqu'il commence la description de quelque épidémie, il a soin de marquer expressément la constitution de l'année, l'état des saisons, & la position de ces étoiles. Il avertit aussi d'avoir égard aux grands changemens de temps qui se font aux solstices & aux équinoxes, pour ne pas donner alors des remedes actifs, qui produiroient de mauvais effets. Il conseille aussi de s'abstenir en même temps des opérations qui se font par le fer ou le feu; il veut qu'on les differe à un temps plus tranquille.

Galien, commentateur & sectateur zélé de la doctrine d'Hippocrate, a particulièrement goûté ses idées sur l'influence des *astres* sur le corps humain. Il les a confirmées, étendues dans un traité fait *ex professo* sur cette matiere, & dans le cours de ses autres ouvrages. Il donne beaucoup plus à la lune que ne faisoit Hippocrate; & c'est principalement avec sa période qu'il fait accorder ses jours critiques. Leur prétendu rapport avec une efficacité intrinseque des jours & des nombres supposés par Hippocrate, étant usé, affoibli par le temps, & renversé par les argumens victorieux d'Asclépiade, Galien n'eut d'autre ressource que dans l'influence de la lune pour expliquer la marche des crises; & pour faire mieux appercevoir la correspondance des jours *critiques fameux*, le 7, le 14 & le 21, avec les phases de la lune, il imagina un mois *médicinal*, analogue au mois lunaire; il donna par ce moyen à son système des crises, combiné avec l'influx lunaire, un air de vraisemblance capable d'en imposer, & plus que suffisant pour le faire adopter par des médecins qui ne savoient penser que d'après lui, & qui regardoient son nom à la tête d'un ouvrage, d'une opinion, comme un titre authentique de vérité, & comme la preuve la plus incontestable. *Voyez l'article* CRISE. Il admettoit aussi l'influence des autres *astres*, des planetes, des étoiles, qu'il prouvoit ainsi, partant du principe que l'action du soleil sur la terre ne pouvoit être révoquée en doute. « Si l'aspect réciproque des *astres* » ne produit aucun effet, & que le soleil, » la source de la vie & de la lumiere, regle » lui seul les quatre saisons de l'année, elles » seront tous les ans exactement les mêmes, » & n'offriront aucune variété dans leur tem» pérature, puisque le soleil n'a pas chaque » année un cours différent. Puis donc qu'on » observe tant de variations, il faut recou» rir à quelque autre cause dans laquelle on » n'observe pas cette uniformité. » *Comment. in fecund. lib. prorrhetic.* On ne sauroit nier que ce raisonnement de Galien ne soit très-plausible, très-satisfaisant & très-favorable à l'influence des *astres*; il indique d'ailleurs par-là une cause physique d'un fait dont on n'a encore aujourd'hui que des causes morales. Ce dogme particulier n'avoit besoin que de l'autorité de Galien, pour devenir une des loix fondamentales de la médecine clynique; il fut adopté par le commun des médecins, qui n'avoient d'autre regle que les décisions de Galien. Quelques médecins s'éloignant du chemin battu, oserent censurer cette doctrine quelquefois fausse, souvent outrée par ses partisans; mais ils furent bientôt accablés par le nombre. Les médecins routiniers ont toujours souffert le plus impatiemment, que les autres s'écartassent de leur façon de faire & de penser. L'astrologie devenant plus à la mode, la théorie de la médecine s'en ressentit. Comme il est arrivé toutes les fois que la physique a changé de face, la médecine n'a jamais été la derniere à en admettre les erreurs dominantes; les médecins furent plus attachés que jamais à l'influence des *astres*. Quelques-uns sentant l'impossibilité de faire accorder tous les cas avec les périodes de la lune, eurent recours aux autres *astres*, aux étoiles fixes, aux planetes. Bientôt ces mêmes *astres* furent regardés comme les principales causes de maladie, & l'on expliqua par leur action le fameux τοπεῖον d'Hippocrate, mot qui a subi une quantité d'interprétations toutes opposées, & qui n'est par conséquent pas encore défini. On

ne manquoit jamais de consulter les *astres* avant d'aller voir un malade ; l'on donnoit des remedes, où l'on s'en abstenoit entiérement, suivant qu'on jugeoit les *astres* favorables ou contraires. On suivit les distinctions frivoles établies par les astrologues des jours heureux & malheureux, & la médecine devint alors ce qu'elle avoit été dans les premiers siecles, appellés *temps d'ignorance ;* l'astrologie fut regardée comme *l'œil gauche de la médecine, tandis que l'anatomie passoit pour être le droit.* On alloit plus loin ; on comparoit un médecin destitué de cette connoissance à un aveugle qui marchant sans bâton, bronche à chaque instant, & porte en tremblant de côté & d'autre des pas mal-assurés ; un rien le détourne, & il est dans la crainte de s'égarer : ce n'est que par hasard & à tâtons qu'il suit le bon chemin.

Les alchymistes, si opposés par la nature de leurs prétentions aux idées reçues, c'est-à-dire au Galénisme, n'oublierent rien pour le détruire ; mais ils respecterent l'influence des *astres*, ils renchérirent même sur ce que les anciens avoient dit, & lui firent jouer un plus grand rôle en médecine. Ils considérerent d'abord l'homme comme une machine analogue à celle du monde entier, & l'appellerent *microcosme*, μικροκοσμος, mot grec qui signifie *petit monde.* Ils donnerent aux visceres principaux les noms des planetes dont ils tiroient, suivant eux, leurs influences spéciales, & avec lesquels ils croyoient entrevoir quelque rapport ; ainsi le cœur considéré comme le principe de la vie du *microcosme*, fut comparé au soleil, en prit le nom & en reçut les influences. Le cerveau fut appellé *lune*, & cet astre fut censé présider à ses actions. En un mot, on pensa que Jupiter influoit sur les poumons, Mars sur le foie, Saturne sur la rate, Vénus sur les reins, & Mercure sur les parties de la génération. Les alchymistes ayant supposé les mêmes influences des planetes ou des *astres* auxquels ils donnoient le nom, sur les sept métaux, de façon que chaque planete avoit une action particuliere sur un métal déterminé qui prit en conséquence son nom : ils appellerent l'or, *soleil ;* l'argent, *lune ;* le vif-argent, *Mercure ;* le cuivre, *Vénus ;* le fer, *Mars*, & le plomb, *Saturne.* L'analogie qui se trouva entre les noms & les influences d'une partie du corps & du métal correspondant, fit attribuer à ce métal la vertu spécifique de guérir les maladies de cette partie ; ainsi l'or fut regardé comme le spécifique des maladies du cœur, & les teintures solaires passoient pour être éminemment cordiales ; l'argent fut affecté au cerveau ; le fer au foie, & ainsi des autres. Ils avoient conservé les distinctions des humeurs reçues chez les anciens en pituite, bile & mélancolie : ces humeurs recevoient aussi les influences des mêmes planetes qui influoient sur les visceres dans lesquels se faisoit leur sécrétion, & leur dérangement étoit rétabli par le même métal qui étoit consacré à ces parties ; de façon que toute leur médecine consistoit à connoître la partie malade & la nature de l'humeur peccante, le remede approprié étoit prêt. Il seroit bien à souhaiter que toutes ces idées fussent aussi réelles qu'elles sont ou qu'elles paroissent chimériques, & qu'on pût réduire la médecine à cette simplicité, & la porter à ce point de certitude qui résulteroit de la précieuse découverte d'un spécifique assuré pour chaque maladie ; mais malheureusement l'accomplissement de ce souhait est encore très-éloigné, & il est même à craindre qu'il n'ait jamais lieu, & que nous soyons toujours réduits à la conjecture & au tâtonnement dans la science la plus intéressante & la plus précieuse, en un mot où il s'agit de la santé & de la vie des hommes ; science qui exigeroit par-là le plus de certitude & de pénétration. Quelques ridicules qu'aient paru les prétentions des alchymistes sur l'influence particuliere des *astres* & sur l'efficacité des métaux, on a eu de la peine à nier l'action de la lune sur le cerveau des fous, on n'a pas cessé de les appeller *lunatiques* (σεληνιαζομενους) ; on a conservé les noms planétaires des métaux, les teintures solaires de Minsicht ont été longtemps à la mode, & encore aujourd'hui l'or entre dans les fameuses gouttes du général la Motte ; les martiaux sont toujours & méritent d'être regardés comme très-efficaces dans les maladies du foie ; & l'on emploie dans les maladies chroniques du poumon l'anti-hectique de Poterius, qui n'a d'autre mérite (si c'en est un) que de contenir de l'étain.

Ces mêmes planetes qui, par leur influence

salutaire, entretiennent la vie & la santé de chaque viscere particulier, occasionent par leur aspect sinistre des dérangemens dans l'action de ces mêmes viscères, & deviennent par-là, suivant les alchymistes, causes de maladie; on leur a principalement attribué celles dont les causes sont très-obscures, inconnues, la peste, la petite vérole, les maladies épidémiques & les fievres intermittentes, dont la théorie a été si fort discutée & si peu éclaircie. Les médecins qui ont bien senti la difficulté d'expliquer les retours variés & constans des accès fébrils, ont eu recours aux *astres*, qui étoient pour les médecins de ce temps ce qu'est pour plusieurs d'aujourd'hui la nature, *l'idole & l'asyle de l'ignorance*. Ils leur ont donné l'emploi de distribuer les accès suivant l'humeur qui les produisoit; ainsi la lune par son influence sur la pituite étoit censée produire les fievres quotidiennes; Saturne à qui la mélancolie étoit subordonnée, donnoit naissance aux fievres quartes; le colérique Mars dominant sur la bile, avoit le district des fievres tierces; enfin on commit aux soins de Jupiter le sang & les fievres continues qui étoient supposées en dépendre. *Zacutus lusit. de medic. princip.* D'autres médecins ont attribué tous ces effets à la lune; & ils ont cru que ses différentes positions, ses phases, ses aspects, avoient la vertu de changer le type des fievres & d'exciter tantôt les tierces, tantôt les quartes, &c. *conciliat. de different. fèb.* 88. Pour compléter les excès auxquels on s'est porté sur l'influence des *astres*, on pourroit y ajouter toutes les fables de l'astrologie judiciaire, *voyez ce mot*, les prédictions, les horoscopes, &c. qui ont pris naissance à la même source; les noms que les poëtes avoient donnés aux planetes, en divinisant, pour ainsi dire, les vertus ou les vices de quelques personnes, avoient donné lieu à ces délires des astrologues, & faisoient penser que Saturne étoit mélancolique, Jupiter gai, Mars belliqueux. On renouvella les anciennes fictions sur les qualités de ces prétendus dieux, qu'on appliqua aux planetes qui les représentoient; Vénus fut libertine, & Mercure voleur. En conséquence, lorsqu'on se proposa de tirer l'horoscope de quelqu'un, on chercha quel astre avoit passé par le méridien dans l'instant de sa naissance; & sur ce point déterminé, on conclut les qualités, l'état, les mœurs, la fortune future de cette personne; de façon que si Mars avoit présidé à sa naissance, on prononça qu'il auroit du courage, & on assura que l'enfant prendroit le parti des armes. Celui qui naissoit sous Vénus, devoit être porté pour les femmes, enclin au libertinage, &c. Tous ces caractères décidés ne venoient que de l'influence d'un seul astre, & les caracteres composés étoient l'effet de l'influence compliquée de plusieurs *astres*; par exemple, Saturne & Mercure paissoient ensemble par le méridien, c'étoit un signe que l'enfant seroit mélancolique & voleur, & ainsi des autres. On prétendit aussi lire dans les constellations les présages de longue vie. Du reste, on tâcha de s'accommoder au goût, au desir, aux penchans des parens. Enfin ce qu'il y a de plus singulier, c'est qu'on réussissoit assez souvent, & qu'on étoit en grand crédit; tant il est facile de duper, de plaire, de se faire admirer par des prédictions, sur-tout quand on a l'esprit de ne pas les faire positives, & de les envelopper de quelque obscurité. L'enthousiasme étoit si outré pour ces astrologues, que les rois de France, il n'y a pas encore deux siecles, en entretenoient plusieurs dans leur cour, les combloient d'honneur & de présens, & décidoient sur leurs oracles la paix, la guerre & tous les grands événemens. Plusieurs savans & des médecins de réputation étoient entichés de ces idées, entr'autres le fameux Cardan, qui pousa fort loin cette prétendue science, & duquel il nous reste une grande quantité d'horoscopes: on assure que son entêtement étoit au point que pour satisfaire à son horoscope qui avoit fixé le jour de sa mort, il se fit mourir par une cruelle abstinence, à laquelle il se condamna lui-même.

Lorsque l'astrologie ou la doctrine sur l'influence des *astres* eut été ainsi avilie, que tous ces abus s'y furent glissés, & les fables les plus grossieres & les plus grandes absurdités eurent pris la place des véritables observations, les bons esprits abandonnerent ce dogme, & le renouvellement des sciences le fit entiérement disparoître. Les opinions nouvelles étant devenues l'idole à la mode, le seul titre d'ancienneté suffisoit aux systêmes pour les faire proscrire; les mé-

decins devinrent auſſi inconſidérés contradicteurs des anciens qu'ils en avoient été pendant pluſieurs ſiecles admirateurs aveugles; l'influence des *aſtres* fut regardée comme une production frivole & chimérique de quelque cerveau affecté par la lune ; & enfin l'on bannit avec une ſcrupuleuſe ſévérité des écoles tout ce qui avoit rapport à cette doctrine, ſans chercher à approfondir ce qu'il pouvoit y avoir de vrai & d'utile. Enfin, après que le pendule, emblême de l'eſprit humain, eut vibré dans les extrémités oppoſées, il ſe rapprocha du milieu ; après qu'on ſe fut porté à ces excès de part & d'autre, l'attrait de la nouveauté diſſipé & ſes preſtiges évanouis, on rappella quelques anciens dogmes, on prit un chemin plus juſte & plus aſſuré ſans ſuivre indiſtinctement tous les anciens dogmes ; on tâcha de les vérifier : quelques obſervations bien conſtatées firent appercevoir au docteur Mead une certaine correſpondance entre quelques phénomenes de l'économie animale & les périodes de la lune. Il ſuivit cette matiere, fit des recherches ultérieures, & ſe convainquit de la réalité d'un fait qu'on n'oſoit plus ſoupçonner. Il communiqua ſes idées dans une petite, mais excellente diſſertation, dont le titre eſt *de l'empire du ſoleil & de la lune ſur le corps humain*. Deux illuſtres médecins anglois, Goad & Kook, s'appliquerent enſuite à examiner le pouvoir & la force des planetes à produire les vents, les pluies & les autres variations dans l'atmoſphere, en conſéquence de leurs poſitions & de leurs aſpects, ſoit avec la lune, ſoit principalement entre elles. Frédéric Hoffman aſſure avoir vérifié leurs obſervations, & les avoir trouvées conformes à l'expérience : *diſſert. de aſtror. influx. in corpore humano*. Urbain Hierne, célebre chymiſte de nos jours, a de nouveau introduit l'influence des *aſtres* dans la chymie ; il prétend que les trois fameux principes, le *ſel*, le *ſoufre*, & le *mercure* dont tout corps *viſible* & *compréhenſible* eſt compoſé, réſultent des mélanges des émanations des *aſtres* & de quelques élémens ſublunaires : « La lu» miere, dit-il, être immatériel émané du » ſoleil, parvenue ſur la ſurface des pla» netes, ſe combine avec les vapeurs qui » s'en élevent, avec l'eau *ſupra-céleſte* qui » entre dans leur compoſition, ſe *matéria*» *liſe* par-là, & prend un caractere parti» culier encore indéterminé ſuivant les pla» netes qui la réfléchiſſent ». C'eſt de cette combinaiſon variée que viennent les différentes influences propres à chaque planete ; il regarde, avec Moyſe, la lumiere comme leur véhicule ; mais avant de parvenir à la terre, cette lumiere déja matérialiſée par l'union des atomes élevés des autres planetes, reçoit de nouvelles combinaiſons dans la lune, qu'il appelle, d'après les anciens rabbins, *l'entonnoir de la nature*, d'où elle eſt enfin renvoyée ſur la terre, particuliérement chargée de l'efficacité de cette planete ſecondaire qui ſe manifeſte ſur la mer, les ſaiſons, les humeurs, les maladies, & les autres choſes qui obéiſſent à la lune. C'eſt cette même lumiere qui, ſelon ce ſavant chymiſte, s'uniſſant à la matiere éthérée, à l'air plus craſſe, à l'eau qui y eſt contenue, enſuite à l'acide univerſel, forme le ſel qu'il appelle *aſtral*, *naturel*, *vierge*. Des différentes ſolutions, décompoſitions & recompoſitions de ce ſel réſulte le *ſoufre de l'univers*, *l'ame du monde*, *fils du ſoleil*, *&c.* enfin l'union amicale de ces deux ſubſtances primitives donne naiſſance à une *créature d'une nature particuliere*, qu'il appelle *mercure catholique*. *Voyez* MERCURE, SEL & SOUFRE ; *voyez auſſi* l'ouvrage de Hierne, *act. chimic. Holmienſ. tom. I, cap. vj*, avec les notes de Gotſchalk Valerius. M. de Sauvages, fameux profeſſeur en l'univerſité de médecine de Montpellier, fit ſoutenir dans ſes écoles une theſe ſur l'influence des *aſtres*, où il tâche, guidé par l'obſervation, à l'exemple de Mead, de prendre un juſte milieu entre les éloges exceſſifs de médecins aſtrologues & le mépris outré des nouveaux théoriciens.

Telle eſt à-peu-près l'hiſtoire des vérités, des conjectures, des erreurs & des folies qui ont pris naiſſance de l'influence des *aſtres* ; hiſtoire toujours curieuſe & intéreſſante pour le philoſophe, qui y voit retracé le tableau conſtant & varié des variations de l'eſprit humain. Le médecin y découvre ſous d'autres couleurs les mêmes ſcenes qui ſe ſont paſſées à l'égard de pluſieurs autres dogmes théoriques, & quelquefois, qui pis eſt, pratiques de médecine. Quoique ces opinions aient fait moins de bruit, quoique leur abſurdité ait moins paru à découvert, les erreurs qui

qui en sont provenues n'en ont été ni moins considérables, ni moins funestes : & tel qui rit des prétentions ridicules des astrologues, de leurs prédictions trompeuses, mais le plus souvent indifférentes à la santé, ne fait pas attention qu'il a des idées dominantes qu'il pousse à l'excès, & qui, quoique plus conformes à la façon prétente de penser & de s'exprimer, sont souvent plus éloignées du vrai, & presque toujours plus dangereuses. *V.* Fermentation, Acrimonie, Épaississement, Saignée, Purgatifs, *&c.*

Nous allons tâcher, en suivant les traces des auteurs que nous avons cités en dernier lieu, d'examiner ce qu'il y a de positif dans l'influence des *astres*, de pénétrer dans ce puits profond où réside la vérité cachée & obscurcie par les fables, la superstition, *&c.* de séparer le vrai du faux, le certain de l'incertain, de retenir & de faire appercevoir ce qu'il peut y avoir d'utile & d'avantageux dans cette science. D'abord il n'est pas douteux que les *astres* ne produisent quelque effet sur la terre, sur l'air, sur les animaux. Quand ces effets ne seroient pas aussi évidens pour la plupart qu'ils le sont, quand l'action réciproque des *astres* ne seroit pas connue : la croyance presque continuelle de tous les peuples, de tous les savans, de tous les médecins, me paroît, en faveur de cette doctrine, l'argument le plus incontestable. Il est en effet moralement impossible qu'un dogme constamment & universellement soutenu pendant plusieurs siecles par des physiciens de *différentes* sectes, combattu ensuite & abandonné, & enfin rétabli de nouveau, ne soit pas foncierement vrai ; le faux, surtout en matiere de science, n'a que des partisans passagers, le vrai seul peut arracher un consentement unanime ; ou si les préjugés ou quelque attrait de nouveauté le font disparoître, si quelque mensonge mêlé l'altere, le cache à nos yeux, ce n'est que pour un temps, il ne tarde pas à percer les nuages qui l'obscurcissoient. Mais la lumiere du soleil, des *astres*, frappe tous les jours les yeux ; la chaleur, le froid, la sécheresse, l'humidité, les vents, la pluie, les météores, ne cessent de nous affecter ; accoutumés à ces impressions, nous en sommes peu frappés, & nous négligeons d'en pénetrer les causes. Ces effets sont incontestablement dus à l'opération du soleil vraisemblablement jointe à celle des planetes plus voisines. La gravitation mutuelle des planetes est un phénomene dont il n'est plus permis de douter, quoiqu'on en ignore la cause ; l'effet qui résulte de cette gravitation sur la terre & sur ses productions, est un nouveau moyen d'influence. Ces effets, beaucoup plus sensibles de la part de la lune dont la proximité & la vitesse, relativement à la terre, compensent au delà le défaut de masse, sont très-manifestes sur la mer par le flux & reflux qu'elle éprouve ; comment est-ce que l'homme, la machine la plus sensible, la plus impressionnable, ne seroit-il pas affecté par une force qui fait une impression très-marquée sur les corps les plus bruts, les moins doués de sentiment, sur l'air, l'eau & la terre ? Les observations font ici d'accord avec le raisonnement. Parmi le grand nombre que les fastes de la médecine nous offrent, nous choisirons les plus constatées & les plus récentes ; celles-ci ne pourront point être soupçonnées d'être dictées par la prévention & les préjugés.

Nous distinguons auparavant avec M. de Sauvages, trois especes d'*influences* ; savoir, l'*influence morale*, *physique & méchanique* ; nous appellons *influence morale*, cette vertu mystérieuse, fondement de l'astrologie judiciaire (*voyez* ce mot), attribuée aux planetes & aux étoiles fixes, de decider & de régler le sort, la fortune, les mœurs, le caractere, *&c.* des hommes, en conséquence d'un aspect particulier, du passage au méridien dans un temps marqué, *&c.* c'est sur cette influence que portent les prédictions, les horoscopes, les divinations, qui ont rapport aux choses fortuites, aux événemens volontaires ou regardés comme tels, *&c.* Nous n'ignorons pas que ces oracles, semblables à ceux que rendoient anciennement les Sybilles, sont le plus souvent susceptibles d'une double interprétation, très-obscurs, & quelquefois aussi faux : mais nous savons en même temps que quelquefois ils ont rencontré très-juste, en entrant même dans des détails très-circonstanciés. Nous tenons d'un prélat respectable l'histoire d'une femme, à qui un tireur d'horoscope detailla avec la derniere exactitude les moindres particularités de sa vie passée & future : & tout ce qu'il lui dit, soit sur le passé, soit sur l'avenir, se trouva entierement conforme à

la vérité : le prélat qui m'a raconté ce fait, en a été lui-même témoin oculaire, & toute une grande ville a vu avec surprise toutes les prédictions s'accomplir ponctuellement. Il y a bien d'autres semblables faits aussi-bien constatés que le philosophe spéculatif traite d'erreurs populaires ; il les mépriſe, ne les approfondit point, & les déclare impossibles, parce qu'il n'en voit point les raisons. Pour nous, nous nous contenterons d'exposer les faits sans hazarder un jugement qui ne pourroit qu'être inconsidéré, n'étant point appuyés sur des raisons suffisantes qui en démontrent l'impossibilité, sachant d'ailleurs qu'il est bien prouvé que des fous, dans de violens accès de manie, ont pu lire dans l'avenir, & que les événemens ont ensuite confirmé ce qu'ils avoient annoncé dans cet état. *Voy.* MANIE. Nous ne nous arrêterons pas davantage à cette influence, parce que nous n'en appercevons aucune utilité pour la médecine, point auquel nous rapportons tous nos travaux.

L'influence que nous avons nommée *physique*, est cette action des *astres*, dont les effets sont manifestés sur l'air avant d'affecter le corps, & qui même ne l'affectent le plus souvent qu'en conséquence des variations qui sont excitées dans l'atmosphere. On pourroit appeller cette influence, *météorologique médiate* ; la cause & le méchanisme en sont inconnus ; les phénomenes qui en résultent, peuvent seuls la rendre sensible.

Nous donnons le nom d'*influence méchanique* à celle qu'on croit dépendre & suivre les loix de cette tendance mutuelle qu'ont tous les *astres* les uns à l'égard des autres, connue sous le nom de *gravitation*, expliquée par divers physiciens, tantôt par les tourbillons, & tantôt par l'attraction. Nous allons entrer dans quelque détail sur ces deux especes d'influences, dont la réalité & les avantages paroissent assez constatés.

Influence physique du soleil. I. Le soleil est de tous les *astres* celui dont l'action *physique* sur les hommes est la plus apparente : personne n'ignore que la lumiere & la chaleur en sont les effets primitifs ; mais ces mêmes effets, & sur-tout la chaleur, deviennent encore la source d'un grand nombre d'autres phénomenes ; ou pour parler avec plus d'exactitude, cette même cause (qu'on croit être le mouvement) qui donne lieu à la lumiere & à la chaleur, produit aussi d'autres effets ; car ni la lumiere ni la chaleur ne sont dans les corps appellés *lumineux & chauds* ; ce sont des sensations particuliérement modifiées dans les yeux & dans l'organe du toucher : le soleil considéré comme influant physiquement sur la terre, peut être regardé comme un feu immense, successivement placé dans des distances & des positions différentes, soit par rapport à toute la terre, soit relativement à quelques contrées. Les effets en sont par-là plus variés & par conséquent plus sensibles ; une tranquille & constante uniformité frappe rarement, & n'excite pas à chercher la cause ; le soleil en tant que lumineux, ne cesse jamais d'agir sur la terre en général ; mais il y a toujours quelques parties qui ne sont point éclairées ; la partie antipode de celle qui reçoit directement les rayons du soleil, est dans l'obscurité, tandis que celle-ci jouit du spectacle brillant & utile de la lumiere ; le mouvement de la terre sur son axe présente pendant les vingt-quatre heures successivement toutes les parties de la terre au soleil, & occasione par-là dans elles une alternative de lumiere & d'obscurité, sur laquelle porte la distinction frappante du jour & de la nuit. Pour appercevoir les effets de la lumiere sur l'homme & sur les animaux, qu'un physicien porte des yeux attentifs sur tout ce qui suit les loix de la simple nature dans ces chaumieres rustiques où l'art n'est point encore venu la maîtriser & la plier à ses caprices ; il verra lorsque le jour a fait place à la nuit, tous les travaux interrompus, le ramage des oiseaux suspendu, les vents appaisés, tout en un mot annoncer & préparer un sommeil tranquille & restaurant, encore attiré par un travail pénible, bien différent & bien au-dessus de cette ombre de sommeil qui vient languissamment sur les pas de la mollesse & de l'indolence, que la lumiere du jour auquel on l'a différé, interrompt & trouble, & qui ne peut être profond que lorsque l'obscurité la plus parfaite peut en quelque façon ressembler à la nuit. Mais lorsque l'aurore naissante ramene la lumiere, & annonce le retour prochain du soleil, voyez tous les oiseaux témoigner par leurs chants l'impression qu'ils en ressentent ; le coq bat des ailes & leve ses cris perçans jusqu'aux cieux, le sommeil se dissipe, le jour

paroît, & le reste du travail commence. *Voyez* JOUR, NUIT & LUMIERE.

Le médecin apperçoit dans les personnes que quelques maladies rendent plus sensibles, des preuves évidentes de l'action de la lumiere ; les maniaques, par exemple, les frénétiques, les typhomaniaques, ceux qui sont dans quelque accès d'hydrophobie, & ceux enfin qui ont mal aux yeux, sont pour l'ordinaire blessés par la lumiere ; les ténebres leur sont infiniment plus favorables ; la lumiere rend les délires plus fougueux, l'obscurité les appaise ; c'est pourquoi il est très-important d'y placer ceux qui sont attaqués de ces maladies, précaution que recommandoient spécialement les méthodiques. Baillou raconte que madame de Varades étant malade, tomba dans une syncope violente dans l'instant de l'immersion du soleil dans une éclipse, & qu'elle en revint naturellement lors de l'émersion, que le soleil recouvra sa lumiere. Il n'est personne qui n'ait éprouvé en écrivant, en composant, combien la lumiere & les ténebres influent diversement sur les idées & sur la maniere de les énoncer. Nous voyons enfin dans bien des maladies, la mort survenir, ou quelque changement considérable se faire au lever & au coucher du soleil. Ramazzini dit avoir observé des fievres épidémiques qui redoubloient vivement sur le soir vers le coucher du soleil, de façon que les malades étoient extrêmement abattus, presque mourans ; ils passoient dans cet état toute la nuit ; mais ils en sortoient promptement dès que le soleil paroissoit sur l'horizon, & ils pouvoient se lever & se promener. *Constit. epidem. ann.* 1691. *V.* LUMIERE, SOLEIL, *&c.*

Les effets du soleil, comme principe de la chaleur, sont beaucoup plus grands, plus étendus, & mieux constatés ; c'est avec raison qu'on l'appelle la source de la vie, de toutes les productions de la terre ; c'est surtout par elle que les plantes vivent, végetent ; les animaux même ne peuvent s'en passer ; une privation trop prompte & trop sensible produit beaucoup d'incommodités. *Voyez* FROID. Lorsqu'elle est aussi poussée à l'excès contraire, elle entraîne de grands inconvéniens. *Voyez* CHALEUR, FEU. Les effets de la chaleur sur les corps ne sont jamais plus marqués & plus mauvais que lorsqu'on s'expose en repos aux rayons directs du soleil, & sur-tout ayant la tête découverte ; d'abord la peau devient érésipélateuse, ensuite noire, un mal de tête affreux survient, on tombe dans le délire, ou dans un assoupissement mortel ; c'est ce qu'on appelle *coup de soleil*. Voyez *ce mot à l'article* SOLEIL. La chaleur que nous éprouvons du soleil varie beaucoup, suivant qu'elle est directe ou réfléchie, suivant les distances, l'obliquité des rayons, la quantité & la direction des points qui réfléchissent ; de-là naissent les différences de chaleur, à l'ombre ou au soleil, dans les plaines, dans les vallées, ou sur les hautes montagnes ; de-là aussi les distinctions des saisons : dans la position où nous sommes, les plus grandes chaleurs se font ressentir dans le temps où le soleil est le plus éloigné, mais où l'obliquité de ses rayons est moins grande. *Voyez* SAISONS, ÉTÉ, AUTOMNE, HIVER & PRINTEMPS. Tout le monde sait par expérience l'influence des saisons sur l'homme ; les maladies qui en dépendent sont exactement classées par Hippocrate ; & les médecins observateurs qui l'ont suivi, ont bien remarqué qu'il y avoit des maladies particulieres à chaque saison, & que les maladies qui passoient d'une saison à une autre, changeoient de génie, de type, de caractere, & demandoient souvent une méthode curative différente. *Voyez sur-tout* FIEVRE INTERMITTENTE. La chaleur influe non seulement sur nous par une action immédiate, c'est-à-dire lorsqu'elle est trop forte en augmentant la transpiration, la sueur, en occasionant des foiblesses, lassitudes, langueurs, en efféminant, ramollissant les vaisseaux, animant le mouvement intestin du sang, rendant les sommeils inquiets & la respiration lente, hâtée, laborieuse ; mais encore par les effets qui la suivent lorsqu'elle est appliquée à la terre, à l'eau, aux végétaux, &c. On n'a, pour s'en convaincre, qu'à voir ce qui se passe lorsque les rigueurs de l'hiver sont dissipées, qu'un printemps gracieux lui succede, & enfin lorsque les ardeurs de l'été se font ressentir ; d'abord on voit toutes les plantes sortir de la terre, renaître, fleurir, embaumer l'air de leurs parfums, le rendre & plus sain & plus délicieux ; les vapeurs élevées pendant le jour retombent le soir en serein, & le matin en rosée, & humectent de nouveau la terre ; mais lorsque le brû-

lant *sirius* paroît, les vapeurs élevées avec plus de force & en plus grande abondance, deviennent la matiere des orages, des pluies, des tonnerres, des éclairs, *&c.* la terre cependant devient aride, les marais se dessechent, les exhalaisons les plus mauvaises s'en élevent & se répandent dans l'air; les animaux morts se pourrissent promptement, & infectent l'atmosphere de miasmes contagieux; les rivieres & les fontaines abaissées fournissent une eau moins salutaire; les vins tournent dans les caves; les alimens sont moins bons, digérés avec plus de peine, *&c.* de-là viennent toutes ces especes de fievres ardentes, inflammatoires, pétéchiales, pourprées, malignes, *&c.* les dyssenteries, diarrhées bilieuses, la peste enfin, & les maladies épidémiques; ces accidens seroient encore bien plus grands, si les fruits que produit alors la terre n'en prenoient une grande partie; nous avons successivement les cerises, les fraises, les prunes, les poires, les melons, les concombres, les pêches, les figues, les raisins, les aféroles, *&c.* lorsque ces fruits manquent, ou qu'ils sont viciés, ou enfin lorsqu'on en fait des excès, les maladies sont plus mauvaises & plus fréquentes.

Sans m'arrêter à beaucoup d'autres exemples, je me contenterai de faire observer combien on pourroit tirer de lumieres d'une observation exacte des effets de la chaleur; on pourroit se présenter d'avance le tableau des maladies qui régneront, du caractere générique qu'elles affecteront; la connoissance qu'on auroit de ces maladies seroit bien plus exacte, & la pratique plus sure. On ne peut qu'applaudir au zele des médecins qui s'appliquent aux observations météorologiques, tels que les médecins d'Edimbourg & l'auteur du journal de médecine à Paris. On pourroit seulement exiger un peu plus de détails, & qu'à mesure qu'on raconte, on fit les applications nécessaires qui se présentent, & sur-tout qu'on comparât les résultats avec ceux d'Hippocrate.

Influence physique de la lune. On a absolument rejeté toute influence de la lune, excepté celle qui dépend de sa gravitation, que nous avons appellée *méchanique*; & lorsque les femmes ont objecté qu'elles s'appercevoient que les rayons de la lune brunissoient leur teint, on a fait des expériences pour chercher l'explication d'un fait qui paroissoit assez constaté par la relation des femmes dans un point le plus intéressant pour leur vanité; on exposa un miroir ardent aux rayons de la lune, qu'on ramassa de façon à leur donner un éclat prodigieux, on mit au foyer un thermometre extrêmement mobile, la liqueur n'en reçut aucune impression, ne monta pas sensiblement; on en conclut avec raison que les rayons de la lune n'étoient pas capables de produire de la chaleur; & sur cela on décida qu'ils ne pouvoient pas brunir, & qu'ainsi l'observation des femmes étoit une de ces erreurs populaires que le philosophe doit nier lorsqu'il ne fait pas les expliquer; il eût été plus sage de bien constater le fait, d'en chercher une autre cause, ou de le croire sans l'approfondir, sans en pénétrer la cause, comme l'on fait dans bien d'autres cas. Voici quelques autres observations qui démontrent cette action physique de la lune, dûe vraisemblablement à sa lumiere: la lumiere ne seroit-elle qu'une émanation? seroit-elle, comme l'a pensé Hierne, combinée, lorsqu'elle sort de la lune, avec quelques vapeurs, avec quelques corps étrangers? quoi qu'il en soit, voici le fait. Mathiolus Faber rapporte qu'un jeune mélancolique quelques jours avant l'éclipse de lune, devint plus triste, plus sombre qu'à l'ordinaire, & qu'au moment de l'éclipse il devint furieux, courant de côté & d'autre dans sa maison, dans les rues & les carrefours, l'épée à la main, tuant & renversant tout ce qu'il trouvoit sur ses pas, hommes, animaux, portes, fenêtres, *&c. Miscell. nat. curiosor. in appendic. dec. II, ann. 19, page 49.* Baillou raconte qu'en 1691, vers le solstice d'hiver, il y avoit beaucoup de fluxions, de morts subites, d'especes d'apoplexies, & de sueurs angloises. Au mois de décembre pendant la nuit, il se fit des changemens inouis, incroyables: les corps les plus sains étoient languissans; les malades sembloient tourmentés par des démons, prêts à rendre l'ame; il n'y avoit d'autre cause apparente qu'une éclipse; « & comme nous ne » l'appercevions pas, ajoute Baillou, nous ne » pouvions assez nous étonner de tout ce que » nous voyions, nous en ignorions absolu- » ment la cause; mais ces desirez soudains, » les convulsions inattendues, les change- » mens les plus considérables & les plus » prompts qu'on observa cette nuit dans les

» maladies, nous firent ben connoître que » tous ces troubles étoient excités par les » affections du ſoleil, de la lune & du ciel. » Ramazzini a auſſi obſervé le danger que couroient les malades pendant les éclipſes: il remarque qu'une fievre pétéchiale, épidémique, dont il donne la deſcription, étoit beaucoup plus fâcheuſe après la pleine lune & dans les derniers quartiers, & qu'elle s'appaiſoit vers la nouvelle lune; mais que pendant une éclipſe de lune tous ces malades mouroient. *Conſtit. annor.* 1692 & 1693. On voit là quelques raiſons qui juſtifient la crainte exceſſive que certains peuples avoient des éclipſes, comme d'un ſigne de malheurs, opinion qui auſſi a été appliquée aux cometes, peut-être ſans fondement. On obſerve en Amérique, 1°. que le poiſſon expoſé à la lueur de la lune, perd ſon goût, & devient mollaſſe; les *Eſpagnols* l'appellent *allunado*. 2°. Que les mulets qu'on laiſſe coucher à la lune dans les prés, lorqu'ils ſont bleſſés, perdent l'uſage de leurs membres & la bleſſure s'irrite, ce qui n'arrive pas dans d'autres temps. 3°. Que les hommes qui dorment à la lune ſont briſés & rompus à leur réveil; les plus vigoureux n'y réſiſtent pas: ces faits m'ont été atteſtés par un témoin oculaire qui m'a rapporté qu'un de ſes amis ajoutant peu de foi à ce que lui racontoient les habitans du pays, s'offrit de paſſer la nuit à la fenêtre, bien expoſé aux rayons de la lune; il le fit en effet, & paya bien cher ſon incrédulité & ſa fanfaronnade; il reſta ſept à huit jours ſans pouvoir remuer ni pié ni mains. Il eſt fait mention dans les mélanges des curieux de la nature (*dec.* 1. *ann.* 1, *obſ.* 19.) d'un vertige excité par les rayons de la lune. Il ſeroit à ſouhaiter que des obſervateurs éclairés & attentifs, s'appliquaſſent à vérifier & à confirmer ces obſervations; peut-être dans le temps des éclipſes pourroit-on prévenir les grands accidens qu'elles occaſionent. Dans ces pays les promenades à la lune ſont moins nuiſibles qu'en Amérique, les amans ſeuls ſe plaignent de cette incommode clarté; ſi l'on s'y enrhume quelquefois, ou ſi l'on y prend des douleurs, on ne manque pas de les attribuer au ſerein; eſt-ce avec raiſon? tomberoit-il plus abondamment pendant que la lune luit?

Influence phyſique des autres aſtres. Il ne vient abſolument point de chaleur des planetes ni des étoiles fixes, la lumiere qui s'en échappe eſt très-foible, très-peu propre à faire quelque impreſſion ſenſible; nous n'en voyons auſſi aucun effet: la production des vents, de la pluie, *&c.* que Goad & Kook leur attribuent, ſi elle eſt réelle, vient ſans doute de leur gravitation, & par conſéquent eſt une influence méchanique dont il ſera queſtion plus bas. L'influence phyſique des cometes mérite plus d'attention, quoiqu'elle ſoit aſſurément dépourvue de toute utilité; ces eſpeces de planetes peuvent s'approcher d'aſſez près de la terre pour lui faire éprouver & à ſes habitans l'activité de leur influence. Voyez les conjectures ingénieuſes de M. de Maupertuis. *Voyez l'article* COMETE.

Influence méchan. du ſoleil. II. Cette influence eſt fondée ſur l'action conſtante qui porte les planetes les unes vers les autres, & toutes vers le ſoleil, qui eſt à ſon tour attiré par chacune; l'influence méchanique du ſoleil ſur la terre n'eſt pas un problême, c'eſt un fait très-décidé; c'eſt en obéiſſant à cette influence que la terre réſiſtant à chaque inſtant ſa force de projection, eſt comme obligée de former une courbe autour du ſoleil; ſes effets, quoique très-réels ſur l'homme, ſont trop conſtans & trop néceſſaires pour être beaucoup ſenſibles; le mouvement de rotation de la terre ne fait de même ſur eux aucune impreſſion, cette influence croiſſant en raiſon inverſe des quarrés des diſtances eſt dans certains temps beaucoup plus forte que dans d'autres. Les différences les plus remarquables s'obſervent aux ſolſtices & aux équinoxes; dans ces temps préciſément on a apperçu quelques phenomenes, quelques variations dans les maladies, qu'on a jugé inexplicables, & tout de ſuite fauſſes, & qui pourroient vraiſemblablement être rapportées à cette cauſe. Le temps des équinoxes eſt fort contraire aux phthiſiques, aux hectiques, à ceux qui ſont dans des fievres lentes; & les maladies chroniques qui tombent dans ce temps éprouvent des changemens ſubits qui les terminent ordinairement par la mort ou par la ſanté; & il eſt rare que les troubles qui s'excitent alors, ne ſoient pas funeſtes aux malades. Frider. Hoffman, *diſſert. citat.* Sanctorius a obſervé que dans le temps du ſolſtice d'hiver, notre tranſpiration étoit moindre d'une livre que dans tout autre temps. *Medicin. ſtatic.* Hyppocrate, comme nous l'avons déja remar-

qué plus haut, veut que pendant les dix jours du solstice d'été, on s'abstienne de tout grand remede, qu'on ne coupe ni ne brûle, *&c.* & assure que ce défaut de précaution n'est pas sans inconvénient.

Influence méchanique de la lune. L'action méchanique de la lune sur la terre, est incontestablement prouvée par le flux & reflux de la mer; & c'est sur-tout de la correspondance exacte du flux & reflux avec les périodes lunaires, qu'on est parti pour établir que la lune est la cause principale de ce phénomene; ainsi des observations qui démontreroient la même réciprocité entre les phénomenes de l'économie animale & les phases & mouvemens de la lune, seroient une preuve évidente de l'*influence méchanique* de la lune sur le corps. Je passe sous silence les preuves physiques qu'on pourroit tirer du reflux de l'air, des changemens qui y arrivent alors, & de l'action de l'air sur le corps humain (*Voyez* AIR,) les raisons d'analogie qui seroient d'ailleurs suffisantes; car qui est-ce qui niera que notre machine soit attirable ou compressible? Toute le classe des végétaux pourroit encore fournir des traits d'analogie convaincans; le laboureur & le botaniste ont également observé que la lune avoit un empire très-étendu sur la fécondité des plantes; c'est aussi une regle invariable chez les paysans, soutenue par une tradition constante, & par-là même respectable, d'avoir égard pour semer les grains aux phases de la lune; ils ont remarqué que les arbres plantés en pleine lune portoient assez promptement des fruits, mais petits & graveleux; & qu'au contraire, ceux quiétoient mis en terre pendant la pleine lune, portoient des fruits beaucoup plus tardifs, mais aussi bien supérieurs en beauté & en délicatesse; la transplantation même des arbres ne se fait jamais avec plus de succès que pendant les premiers quartiers de la lune: on s'est aussi apperçu que les plantes semées dans le déclin de la lune poussoient des racines très-longues & très-multipliées, & celles qu'on semoit en pleine lune, étoient chargées de très-belles fleurs: ces précautions ne sont point indifférentes à l'égard de plusieurs plantes, le fleuriste pourroit sur-tout en tirer bien des avantages; il n'est personne qui ne fache que la coupe des bois demande les mêmes attentions; que ceux qui sont coupés dans la pleine lune pourrissent bientôt, & sont moins propres à servir aux bâtimens que ceux qui ont été coupés dans la vieille lune.

Joignons à toutes ces preuves les observations propres qui établiront la même influence sur le corps humain, & qui sont d'autant plus convaincantes qu'elles ont été faites la plupart par des médecins qui ajoutoient peu de foi à l'influence des *astres*, ou qui la négligeoient entiérement.

1°. Le retour périodique des regles dans les femmes, est si exactement d'accord avec le mois lunaire, qu'il n'y a eu presque qu'une voix sur ce point dans tous les siecles, chez tous les médecins & chez les femmes même; les maladies qui dépendent de quelque vice dans cette excrétion (classe fort étendue à laquelle on peut rapporter la plupart des maladies des femmes,) suivent souvent avec une extrême régularité les mêmes périodes. Charles Pison raconte qu'une fille fut pendant tout le printemps tourmentée de symptômes d'hystéricité qui commençoient aux approches de la pleine lune, & ne cessoient que vers la fin du dernier quartier. On a observé que les hémorrhoïdes avoient aussi ces périodes communs avec l'évacuation menstruelle.

2°. Maurice Hoffman dit avoir vu une jeune fille âgée de 14 ans, née d'une mere épileptique, à qui le ventre enfloit tous les mois à mesure que la lune croissoit, & diminuoit en même temps que la lune alloit en décroissant. (*Miscell. nat. curios. ann. 6, obs.* 161.) On assure que les huitres sont beaucoup plus grosses & les coquillages plus remplis pendant la nouvelle & la pleine lune, que pendant les derniers quartiers au déclin. Gelle, témoin oculaire de ce fait, prétend l'avoir vu s'opérer de même dans bien d'autres animaux, qui engraissoient & maigrissoient successivement selon que la lune étoit nouvelle ou vieille. Hyppocrate pense que les femmes conçoivent principalement dans la pleine lune. *V.* Hoffman, *dissertation citée.*

3°. Les maladies nerveuses sont très-souvent conformes aux périodes lunaires. Il y a une foule d'observations qui justifient le nom de *lunatiques*, qu'on a donné aux épileptiques & aux maniaques; Galien, *Cœlius Aurelianus*, Pitcarn, ont principalement observé cette uniformité. Mead rapporte l'histoire d'un jeune enfant attaqué de convulsions, qui étant revenues à la pleine lune suivirent si exactement les périodes de la

lune, qu'elles répondoient tous les jours au flux & reflux de la mer; de façon que lorsque les eaux venoient couvrir le rivage, l'enfant perdoit l'usage de la voix & de tous ses sens, & lorsque les eaux s'en retournoient, l'enfant revenoit entièrement à lui; il resta pendant quatorze jours dans cet état jusqu'à la nouvelle lune. (*De imperio sol. & lun. page 169.*) Pitcarn a observé un *chorea sancti Viti* aussi régulièrement périodique. Charles Pison parle d'une paralysie, que la nouvelle lune ramenoit tous les mois. Tulpius a vu un tremblement, dont les accès étoient correspondans au flux & reflux de la mer, à la lune, & quelquefois au soleil. Un médecin de Paris m'a communiqué depuis quelques jours un mémoire à consulter pour un épileptique, dont les accès reviennent pendant la vieille lune.

4°. On trouve dans les éphémérides des curieux de la nature, une quantité d'exemples de maux de tête, de vertiges, de blessures à la tête, d'affections épidémiques, de fièvres malignes, de diarrhées, de maladies exanthématiques, &c. qui démontrent l'influence méchanique de la lune sur les corps. *Synopsi. ad luter. lunæ. Voyez* Sauvages *de influx. syder.* Il y est aussi fait mention de deux somnambules, dont l'un tomboit dans ses accès dans le temps de la pleine lune, & les paroxysmes de l'autre étoient correspondans aux phases de la lune.

5°. Il arrive aussi quelquefois que les redoublemens dans les maladies aiguës suivent les alternatives du flux & reflux; & cela s'observe principalement dans les villes maritimes. Charles Pison dit que les malades se trouvoient très-mal lorsque le flux de la mer se rencontroit dans la pleine lune; c'est un fait connu, dit-il, que plusieurs sont morts pendant le temps du reflux: mais pour l'ordinaire, les douleurs, suivant le rapport des malades, & les symptomes redoubloient pendant six heures que dure le flux, & le reflux amenoit une intermission plus ou moins parfaite. Dans la fievre pétéchiale, épidémique, qui régnoit à Turinge en 1698 & 1699, on apperçut beaucoup d'altération dans les maladies correspondantes aux lunaisons pendant l'hiver & l'automne; & au printemps, presque tous les fébricitans moururent très-promptement pendant les derniers quartiers de la lune, tandis que ceux qui étoient malades pendant la nouvelle lune & les premiers quartiers, se rétablissoient très-bien & en peu de temps.

6°. De toutes les maladies celles qui m'ont paru répondre avec plus de régularité aux périodes lunaires, sont les maladies cutanées. J'ai été fur-tout frappé d'une teigne, dont j'ai détaillé l'histoire dans le journal de médecine, année 1760, mois d'avril. Elle couvroit tout le visage & la poitrine, occasionoit des démangeaisons insoutenables, quelquefois des douleurs très-vives pendant la vieille lune, & présentoit un spectacle affreux. Tous ces symptomes se soutenoient jusqu'à la nouvelle lune, alors ils disparoissoient peu à peu; le visage s'éclaircissoit insensiblement, & se dépouilloit de toutes croûtes, qui se desséchoient jusqu'à la vieille lune, où tout recommençoit de nouveau. J'ai été témoin pendant plus de trois mois de cette alternative marquée. J'ai vu la même chose arriver fréquemment dans la gale; & plusieurs personnes ont observé que la gale augmentoit vers la pleine lune; que lors même qu'elle étoit guérie, il en reparoissoit vers ce temps-là quelques pustules, qui se dissipoient ensuite périodiquement. Je n'ai point eu occasion de répéter les mêmes observations sur les autres maladies; je ne doute pas qu'on n'apperçût aussi les mêmes correspondances. C'est un vaste champ ouvert aux observateurs zélés pour l'embellissement & la perfection de la médecine; on pourroit constater les observations déja faites, y en ajouter d'autres, les pousser plus loin. Il reste encore à déterminer les variétés qui naissent des différentes phases, des conjonctions, des aspects de la lune avec le soleil & les autres *astres*; peut-être les différentes maladies ont un rapport plus immédiat avec certaines phases, certaines positions de la lune qu'avec d'autres. Bennet prétend avoir observé que les maladies qu'il croit provenir d'une matiere saline, telles que sont les douleurs, les démangeaisons, les maladies exanthématiques, &c. augmentoient beaucoup pendant les premiers quartiers de la lune, & sur-tout les deux ou trois nuits qui précédoient la nouvelle lune. Ce même auteur assure que pendant la vieille lune, la lymphe & les humeurs s'accumulent dans le corps, parce qu'alors il voit, dit-il, une augmentation sensible dans toutes les mala-

dies féreuses, humorales ; dans la cachexie, l'hydropisie, les fluxions, les catarres, asthmes, paralysies, &c. Quelque incomplètes que soient les observations que nous avons sur cette matiere, on peut en déduire ces canons thérapeutiques ; que dans les maladies soumises aux influences de la lune, lorsque la position ou les phases de la lune sous lesquelles se font les redoublemens, sont prochaines, il faut appliquer quelque remede actif qui puisse prévenir ou calmer l'intensité des symptomes ; il faut s'abstenir de tout remede pendant le temps du redoublement. C'est dans le temps de l'intermission qu'il convient de placer les remedes appropriés ; j'ai suivi avec beaucoup de succès cette méthode, dans le traitement de la teigne dont j'ai parlé plus haut. On assure que les médicamens donnés dans les écrouelles sur le déclin de la lune, réussissent beaucoup mieux qu'en tout autre temps ; que dans les affections de la tête, des nerfs, dans l'épilepsie, les malades se trouvent beaucoup soulagés de l'usage des nervins, céphaliques, anti-épileptiques, pendant les changemens de lune. Un illustre médecin de cette ville a eu égard aux périodes de la lune, dans l'administration des remedes pour un épileptique, dont j'ai parlé ci-dessus. Frédéric Hoffman recommande aux calculeux de prendre trois ou quatre bulbes ou gousses d'ail à chaque quartier de la lune. Je ne dois point oublier d'avertir, qu'en rapportant ces observations, en recommandant d'avoir égard aux *astres* dans l'administration des remedes, je n'ai point prétendu donner des regles invariables & rigoureusement démontrées, & dont on ne peut s'écarter sans des inconvéniens très-graves. J'ai eu principalement en vue d'exciter les médecins à constater ces observations ; & j'ai toujours pensé que dans les cas pressans, & où l'expectation pourroit être nuisible, il falloit peu faire attention si la position des *astres* étoit salutaire ou nuisible, suivant cette maxime observée chez les anciens, que *astra inclinant, non necessitant* ; il faudra appliquer la même chose à l'influence des autres planetes dont nous allons parler.

Influence mechanique des autres astres. Ni le raisonnement, ni l'expérience permettent d'attribuer aux étoiles fixes quelque action méchanique sur le corps humain ; l'un & l'autre s'accordent au contraire à établir l'influence mechanique des planetes, Mercure, Vénus, Mars, Jupiter & Saturne. Ces corps célestes, quoique placés à des distances considérables de la terre, peuvent néanmoins exercer sur elle une gravitation réciproque, & la masse des planetes les plus éloignées compense suffisamment leur distance. L'attraction est en raison directe des masses, & en raison inverse des quarrés des distances. Ainsi Jupiter & Saturne, quoique placés dans un prodigieux éloignement, ne doivent pas etre censés dépourvus d'action sur la terre, parce qu'ils contiennent en même temps une plus grande quantité de matiere. Lorsqu'une partie de la terre est soumise à l'action directe de deux planetes, il y a lieu de présumer que cette action réunie produira des effets plus sensibles, sans examiner si par la conjonction des deux planetes n'acquierent pas plus de force ; il est aussi très-vraisemblable que ces effets doivent varier suivant la situation, la position, le mouvement & la distance de ces planetes. Je ne serois même pas bien éloigné de croire qu'il y a quelque réalité dans les vertus que les anciens attribuoient aux différens aspects des *astres* ; il est si souvent arrivé aux modernes d'adopter, engagés par la force de la vérité, des dogmes anciens qu'on avoit ridiculisés peu de temps auparavant, qu'on ne sauroit etre assez circonspect à porter un jugement décisif contre quelque opinion avant de l'avoir bien approfondie, & d'en avoir bien senti l'impossibilité. On a toujours regardé les aspects de Saturne & de Jupiter, de Saturne & de Mars comme très-mauvais, & annonçant & occasionant des maladies dangereuses, & la peste même, suivant la remarque de Zeisius ; cette idée ne peut être partie que de quelque observation. La fameuse peste qui parut en 1127, & qui par le grand nombre de morts, dépeupla pour ainsi dire le monde, fut précédée, & selon les astrologues, produite par la conjonction de Jupiter & de Saturne. Boccace & Guy de Chauliac ont écrit que celle qui avoit regné en 1348, devoit son origine à l'aspect de Saturne, Jupiter & Mars. Marsilius Ficinus, philosophe célebre, rapporte qu'en 1477 il y eut des éclipses de soleil & de lune ; que Saturne & Mars furent en conjonction, & qu'il y eut une peste terrible.

terrible. Gaſpard Bartholin prédit en conſéquence de l'aſpect de Mars & de Saturne, d'un hiver chaud, & d'une automne brûlante, la peſte qui ravagea quelques années après toute l'Europe. Paul de Sorbait, premier médecin de l'empereur, prédit ſur le même fondement la peſte à Vienne, & l'événement répondit à ſes prédictions. Sennert a auſſi obſervé en 1624 & 1637, une dyſſenterie épidémique à la ſuite de la conjonction des cinq planetes. *Voyez Hoffman, diſſertation citée.* Les aſpects de Jupiter & de Vénus ſont cenſés benins, ceux de Mercure indifférens. Les conjonctions de Vénus & de Jupiter, du Soleil & de Mercure, de Jupiter & de Mercure, ſont regardées comme ſalutaires aux phthyſiques, à ceux qui ſont dans les fievres lentes. Sous ces aſpects combinés on peut attendre des criſes bien completes dans les fievres ardentes, inflammatoires, *&c.* Aucune obſervation moderne n'eſt venue à l'appui de ces anciennes; mais aucune auſſi ne les a détruites. On pourroit cependant regarder comme une confirmation du ſyſtême des anciens, les obſervations faites par les célebres Goad & Kook ſur les variations de l'atmoſphere, relativement aux aſpects & aux poſitions des planetes. Frédéric Hoffman les a répétées avec ſoin, & il aſſure qu'une expérience fréquente lui en a atteſté la verité, *& crebra nos experientia hâc in re confirmavit :* voici ce qu'il en dit lui-même.

Toutes les fois que Saturne regarde, *adſpicit*, une planete dans quelque poſition que ce ſoit, il comprime l'air, excite des vents froids qu'il fait venir du ſeptentrion. L'aſſociation de Saturne & de Vénus donne lieu d'attendre des pluies froides; le vent ſouffle alors du ſeptentrion & de l'occident. Jupiter eſt ordinairement venteux avec quelque planete qu'il concoure, ſur-tout en automne & au printemps; de façon qu'il eſt rare qu'il y ait des tempêtes & des orages, ſans que Jupiter ſoit en aſpect avec quelqu'autre planete. Parmi les planetes pluvieuſes, Vénus tient le premier rang, ſurtout ſi elle eſt en conjonction avec Mercure, Saturne & Jupiter. Le ſoleil & Mars annoncent & operent les jours ſereins & chauds, ſur-tout dans l'été lorſqu'ils ſe trouvent en conjonction; les effets ſont les mêmes, quoique plus foibles, s'ils agiſſent de concert avec Mercure & Jupiter. Mercure eſt d'une nature très-inconſtante, & produit beaucoup de variations dans l'air; le même jour eſt ſous ſon aſpect ſerein, pluvieux, venteux, orageux, *&c.* Avec Jupiter il donne naiſſance aux vents; avec Vénus, à la pluie.

L'action de ces planetes varie beaucoup, ſuivant la diſtance & la ſituation du ſoleil. La lune même rapporte des changemens, en accélere ou en retarde les effets ſuivant ſon influence particuliere. La ſituation du lieu, la nature du climat, peuvent auſſi faire naître bien des variétés; & cette même action appliquée au corps, ne ſauroit être uniforme dans tous les tempéramens, tous les âges, tous les ſexes, & tous les individus. *Voyez* Kook, *Météorolog. S. Aſtronom.* Goad, *tractatus meteorol.* & la diſſertation d'Hoffman, qui ſe trouve dans le IVe vol. tome V, pag. 70.

Ces obſervations qu'il eſt bien difficile de conteſter, paroiſſent mettre hors de doute l'influence de ces planetes ſur l'air, & en conſéquence ſur le corps humain. Perſonne n'ignore les effets de ce fluide, dans lequel nous vivons, que nous avalons avec les alimens, que nous reſpirons continuellement, & qui s'inſinue par tous les pores abſorbans qui ſont ouverts ſur notre peau; il eſt certain que la plupart des maladies épidémiques méritent de lui être attribuées. J'ai prouvé dans un mémoire lu à la ſociété royale des ſciences en 1749, que l'air étoit la principale cauſe des fievres intermittentes. Il y a certaines perſonnes qui ont des ſignes aſſurés, qui leur marquent exactement les variations de l'atmoſphere, des douleurs de tête, des rhumatiſmes, des ſuites de bleſſure ou de luxation, qui ſe réveillent dans les changemens de temps, & les inſtruiſent plus ſûrement que les meilleurs barometres. *Voy.* AIR, ATMOSPHERE. J'ai vu il y a peu de jours un malade attaqué d'une fievre putride, portant à la poitrine; il reſta pendant ſept à huit heures que dura un orage violent, dans un état affreux; il avoit peine à reſpirer, ſe ſentoit foible & abattu, avoit des inquiétudes. Après un coup de tonnerre, qui fit un fracas épouvantable, l'orage ceſſa; en même temps il ſe trouva débarraſſé d'une eſpece de poids qui l'affaiſſoit; la levre ſuperieure ſe

couvrit de boutons, il fut extrêmement soulagé, & entra en convalescence.

On peut déduire de toutes ces observations examinées de bonne foi, & approfondies sans partialité, combien cette partie de l'astronomie qui traite de l'influence des *astres*, peut être avantageuse aux médecins, & combien par conséquent elle mériteroit d'être plus cultivée & mieux étudiée. Tout ce qui est de l'intérêt public, & d'un intérêt aussi pressant & aussi prochain que celui qui résulte de la médecine, doit être un motif suffisant pour nous engager à des recherches ultérieures; mais ne sera-t-il pas à craindre que l'esprit humain enflammé de nouveau par quelque réussite, ne donne aussi-tôt dans l'excès, ne porte cette science à un extrême toujours vicieux; & il est sûr que le mal qui en proviendroit seroit infiniment au dessus des avantages qu'on pourroit tirer de cette connoissance retenue dans un juste milieu. Mais dans cet état même, les matieres aux recherches, aux observations, ne sont-elles pas trop vastes pour détourner un médecin de l'application des choses plus sérieuses & plus intéressantes? Si l'intérêt public l'emportoit davantage sur le particulier, il faudroit que des médecins s'appliquassent uniquement aux observations météorologiques, qui pour être bien faites demanderoient beaucoup de temps & de connoissances, *voyez ce mot*; aux découvertes anatomiques, physiques, chymiques, *&c.* en un mot aux sciences accessoires de la médecine, & le praticien puiseroit dans les arsenaux des matériaux tout digérés, pour être le fondement & l'appui d'une pratique beaucoup plus solide & brillante. Car il est impossible que le même médecin puisse suivre tous ces différens objets; ils devroient être renvoyés à tant de gens qui ne sont point nés médecins, que la curiosité porte à cette étude, mais que l'intérêt fait praticiens. On naît médecin comme on naît poëte; la nature fait l'un & l'autre. *Article de M.* MENURET.

ASTRE, Lm. *aster*, (*Hist. nat. bot.*) genre de plante à fleur radiée, dont le disque est composé de fleurons, & dont la couronne est formée par des demi-fleurons qui sont posés sur des embryons, & soutenus par un calice écailleux; les embryons deviennent dans la suite des semences garnies d'aigrettes, & attachées au fond du calice. Tournefort, *Inst. rei herb. Voyez* PLANTE. *(I)*

ASTRE *du monde*, ASTRE *violet*, ASTRE *triomphant*, (*termes de Fleuriste.*) ce sont trois especes d'œillet.

* ASTRÉE, (*Myth.*) fille d'Astréus & de Thémis, & mere de l'équité naturelle, de cette équité avec laquelle nous naissons, & dont la notion n'est point dûe à la crainte des loix humaines. Elle habita sur la terre tant que dura l'âge d'or: mais quand les hommes cesserent entiérement d'entendre sa voix, & se furent souillés de crimes, elle s'envola au ciel, où elle se plaça, disent les poëtes, dans le signe de la Vierge. Il paroît que ce ne fut pas sans regret qu'elle quitta la terre, & qu'elle y seroit encore, si la méchanceté ne l'eût poursuivie par-tout. Exilée des villes, elle se retira dans les campagnes & parmi les laboureurs, & elle n'abandonna cet asyle que quand le vice s'en fut encore emparé. On la peint, dit Aulugelle, sous la figure d'une vierge qui a le regard formidable. Elle a l'air triste: mais sa tristesse n'ôte rien à sa dignité: elle tient une balance d'une main, & une épée de l'autre. Il paroît qu'on la confond souvent avec Thémis, à qui l'on a donné les mêmes attributs.

ASTROMETRE, *Voy.* HELIOMETRE.

§ ASTRINGENT, (*Mat. méd.*) ce nom générique est appliqué à tous les remedes qui peuvent, en resserrant les couloirs ou les orifices, arrêter ou diminuer les différentes évacuations dans le corps humain.

L'action des *astringens* n'est pas bornée aux premieres voies; & la trop grande liquidité des selles, n'est pas la seule indication qui en exige l'emploi: on s'en sert contre les hémorrhagies, les écoulemens séreux de toutes les parties & de tous les organes; on les prescrit dans les relâchemens des parties, dont la force tonique est simplement diminuée, lors même que les écoulemens ou les évacuations n'excedent point l'état naturel par la quantité. Ainsi le relâchement du sphincter, de la vessie, de l'anus, des glandes salivaires, *&c.* est efficacement combattu par les *astringens*, lorsque l'urine, les matieres fécales & la salive ne sont pas assez long-temps retenues dans les organes qui leur servent de dépôt. Ce n'est pas en cor-

rigeant la trop grande fluidité des matieres, que les *aſtringens* s'oppoſent aux évacuations trop abondantes ; ils ne produiſent cet effet que d'une maniere très-ſecondaire ; ils excitent ou réveillent l'action des organes, ils perpétuent cette action & l'ordre renaît dans les fonctions. Un médicament qui n'agiroit ſur des ſelles trop liquides, qu'en abſorbant l'humidité ſuperflue, ne prouveroit pas la bonne diſpoſition des organes de la digeſtion ; il ſerviroit à tromper le médecin qui voudroit juger de l'état des organes, par celui des ſelles ; il remédieroit à la liquidité des excrémens, ſans améliorer les organes digeſtifs & les ſucs nourriciers qu'ils peuvent extraire.

Les *aſtringens*, proprement dits, ne ſe donnent qu'à petite doſe ; & la quantité des ſucs digeſtifs étant très-conſidérable, ce n'eſt certainement pas la peine d'avoir égard au peu de liquide qu'ils peuvent abſorber par leur partie terreuſe. Il n'eſt pas même clair que cette partie terreuſe ſoit aſſez à nu, ou dégagée de tout autre principe, pour exercer ſa propriété abſorbante.

Il n'eſt point de médicament dont l'action ſoit auſſi ſenſible ou évidente que celle des *aſtringens*, ſoit qu'on la dérive de leurs qualités ſapides, ſoit qu'on l'évalue par leurs effets immédiats & évidens ſur le corps des animaux ; ils ont un goût âpre, auſtere, acerbe ; ils rident, ils froncent les fibres & la plupart des ſolides par leur application ; ils reſſerrent ou retréciſſent les ouvertures, même conſidérables, telles que la vulve, la bouche, l'anus : ils produiſent les mêmes effets ſur les cadavres des animaux, & toutes ces qualités ſenſibles ſont exactement proportionnelles à leur vertu médicamenteuſe.

Il réſulte de ces notions, que l'action des *aſtringens* s'exerce principalement ſur les ſolides ; ils en augmentent la force tonique, ou, ſi l'on veut, ils déterminent une action plus vive, plus conſtante : cette action eſt appropriée & correſpond à l'organiſation animale, elle ſe lie aux effets généraux des fonctions de la machine, elle dépend toujours du principe vital ou moteur, qui fait tout en nous. Le médicament n'eſt le plus ſouvent que l'occaſion ou le moyen, & la force vitale eſt toujours le premier agent. Les reſſerremens les plus violens ne ſont pas toujours l'effet des remedes ; la crainte ou la terreur ſubite ſuſpendent tout à coup des hémorrhagies énormes, les convulſions & les mouvemens ſpaſmodiques étranglent quelquefois des cavités & des orifices.

Il faut bien diſtinguer des *aſtringens* proprement dits, une claſſe de médicamens, regardés par les auteurs comme *aſtringens*, & qui n'ont pourtant aucune de leurs propriétés ; tels ſont ceux qu'on appelle obſtipans ou infarcians, *obſtruentia*, *emphractica*, qu'on emploie ſous le point de vue de boucher ou de remplir des vaiſſeaux.

Les *aſtringens* ou ſtiptiques ſont employés, 1°. dans les grandes hémorrhagies internes, qui menacent d'une mort prochaine, & lorſque les ſecours ordinaires ſont inſuffiſans ; 2°. dans les dévoiemens énormes ou colliquatifs, qui réſiſtent aux évacuans & aux adouciſſans, tels que ceux qui précipitent la fin des phthyſiques ; 3°. dans l'incontinence d'urine & les flueurs immodérées, mais avec peu d'eſpoir de réuſſite ; 4°. dans les queues de chaudepiſſe ou gonorrhées, bien guéries, où il ne reſte que le relâchement des parties ; dans l'écoulement de la ſemence, par relâchement, & les fleurs blanches qui dépendent de la même cauſe ; 5°. dans le relâchement ou la chûte de quelque partie intérieure, ou de quelque organe, tels que l'utérus, ſes ligamens, le vagin, certaines hernies, les bouffiſſures ſans obſtructions, qui ſuivent les grandes hémorrhagies.

On diviſe les *aſtringens* en forts & en foibles ; en internes & en externes.

La liſte des *aſtringens* foibles eſt très-conſidérable ; les plus uſités ſont les racines de biſtorte, de tormentille, de ſceau de Salomon, la rhubarbe torréfiée ; le quinquina, les feuilles de renouée, de plantain, le ſuc d'orties, les roſes rouges, le ſantal rouge, les coings, les grate-culs, la gomme-laque, le ſang-dragon, le cachou, le ſuc d'hypocyſte, *&c.*

Les eaux diſtillées qu'on retire de la plupart de ces plantes, ne participent point du tout à leur vertu aſtringente, quoi qu'en diſent les livres & quelques médecins ; telle eſt l'eau de plantain, qu'on preſcrit néanmoins communément à ce titre. Il ſeroit poſſible que ces eaux euſſent d'ailleurs quelques

propriétés très-foibles ou très-obſcures, ſelon les plantes qui les fourniſſent ; mais tout au moins le principe *aſtringent* ne paſſe jamais dans la ſimple diſtillation.

On peut ajouter à cette liſte, la ſalicaire, dont les bons effets ont été reconnus par M. de Haën, dans les dyſſenteries : tous les fruits verds en général, comme les nefles, les poires, les abricots, les prunes, les noix de gale, de cyprès, les glands ou leur calice, la pierre hématite, la ſanguine, la terre cimolée ou des couteliers, le labdanum, le prunelier, *&c.*

Parmi les forts, ſont l'écorce de grenade, le tan, l'alun, le ſel de Saturne, l'eau de rabel & les acides dulcifiés, l'eau-mere de vitriol, les eaux minérales vitrioliques de Calſabigi, de Cranſac ; l'agaric, le liege brûlé, les martiaux en général.

On peut même obſerver ſur ces derniers, que, quoiqu'on les regarde vulgairement comme apéritifs ou déſobſtruans, ils ont néanmoins une vertu tonique, très-avérée, qui les rend propres à arrêter des écoulemens ou des évacuations trop conſidérables, lorſqu'elles dépendent du relâchement. Ainſi, Freind preſcrivoit avec ſuccès les martiaux, dans le flux immodéré des regles qui provenoit de cette cauſe. (*Article de M. LA FOSSE, docteur en médecine, de la faculté de Montpellier.*)

ASTROC, (*terme de Marine.*) c'eſt une groſſe corde que l'on attache à une cheville de bois qu'on appelle *eſcome.* (+)

ASTROCHYNOLOGIE, *aſtrocynologia*, mot compoſé du grec ἀϛρον, *aſtre*, κυων, *chien*, & λόγος, diſcours, traité. C'eſt le nom d'un traité ſur les jours caniculaires, dont il eſt fait mention dans les aſtres de Leipſick, *ann.* 1702, *mois de déc. pag.* 514. *Voyez* CANICULAIRE.

ASTROITE, ſ. f. *aſtroïtes.* (*Hiſt. nat.*) On a confondu ſous ce nom deux choſes de nature très-différente ; ſavoir, une prétendue plante marine que M. de Tournefort a rapportée au genre des madrepores, *voyez* MADREPORE ; & une pétrification. Il ne ſera queſtion ici que de la premiere ; & on fera mention de l'autre au mot *ſtellite. V.* STELLITE. L'*aſtroïte* dont il s'agit eſt un corps pierreux, plus ou moins gros, organiſé régulierement, de couleur blanche, qui brunit par différens accidens. L'*aſtroïte* ſe trouve dans la mer ; il y a ſur ſa partie ſupérieure des figures exprimées, partie en creux, partie en relief, qui ſont plus ou moins grandes. On a prétendu que ces figures repréſentent de petits aſtres ; d'où vient le nom d'*aſtroïte.* On a cru y voir des figures d'étoiles ; c'eſt pourquoi on a auſſi donné le nom de *pierre étoilée* à l'*aſtroïte*, lorſqu'on croyoit que c'étoit une pierre ; alors on la mettoit au nombre des pierres figurées : enſuite on l'a tirée de la claſſe des pierres pour la mettre au rang des plantes marines pierreuſes ; & enfin l'*aſtroïte* a paſſé dans le regne animal, avec d'autres prétendues plantes marines, lorſque M. Peyſſonnel a eu découvert des inſectes au lieu de fleurs dans ces corps marins, comme il ſera expliqué au mot *plante marine. V.* PLANTE MARINE. Il y a pluſieurs eſpeces d'*aſtroïte*, qui different par la grandeur des figures dont elles ſont parſemées : les plus petites ont environ une ligne de diametre, & les plus grandes ont quatre à cinq lignes. Ces figures ſont rondes, & terminées par un bord circulaire plus ou moins ſaillant. Il y a dans l'aire de chacun de ces cercles, des feuillets perpendiculaires qui s'étendent en forme de rayons depuis le centre juſqu'à la circonférence. Ces feuillets ſont ſeparés les uns des autres par un eſpace vuide, & ils traverſent l'*aſtroïte* du deſſus au deſſous ; ce qui forme autant de cylindres qu'il y a de cercles ſur la ſurface ſupérieure. Ces cylindres ont un axe qui eſt compoſé dans les plus gros, de pluſieurs tuyaux concentriques. Il y a une ſorte d'*aſtroïte* qui eſt figurée bien différemment. Sa ſurface ſupérieure eſt creuſée par des ſillons ondoyans, qui forment des contours irréguliers que l'on a comparés aux anfractuoſités du cerveau : c'eſt à cauſe de cette reſſemblance que l'on a donné à l'eſpece d'*aſtroïte* dont il s'agit, le nom de *cerveau de mer.* Cette *aſtroïte* eſt compoſée de feuillets perpendiculaires, poſés à une petite diſtance l'un de l'autre, qui s'étendent depuis la crête juſqu'au fond du ſillon, & qui pénetrent juſqu'à la ſurface inférieure de l'*aſtroïte*, comme dans les autres eſpeces.

On trouve aſſez communément des *aſtroïtes* foſſiles & des *aſtroïtes* pétrifiées. M. le comte de Treſſan vient d'envoyer au cabinet d'hiſtoire naturelle pluſieurs eſpeces de ces

aſtroïtes pétrifiées, avec une grande quantité d'autres belles pétrifications qu'il a trouvées dans le Toulois, le Barrois, & d'autres provinces voiſines qui ſont ſous ſon commandement. Tous ceux qui, comme M. de Treſſan, ſauront recueillir des pétrifications avec le choix d'un homme de goût & les lumieres d'un naturaliſte, trouveront preſque par-tout des corps marins, tels que l'*aſtroïte*, foſſiles ou pétrifiés : il eſt plus rare de les trouver pétrifiés en marbre & en pierre fine, ſur-tout en ſubſtance d'agate. Les *aſtroïtes* qui ſont pétrifiées en agate, reçoivent un très-beau poli, & les figures qu'on y voit font un aſſez joli effet : on les emploie pour faire des boîtes & autres bijoux. Il y en a beaucoup en Angleterre, c'eſt pourquoi nos lapidaires les ont nommées *cailloux d'Angleterre*, mais improprement. *Voyez* CAILLOU D'ANGLETERRE. Il ſe trouve auſſi à Touque en Normandie, de ces *aſtroïtes* pétrifiées en agate. *Voyez* PÉTRIFICATION, FOSSILE.

ASTROLABE, ſ. m. (*Aſtron.*) ſignifioit anciennement un ſyſtême ou aſſemblage de différens cercles de la ſphere, diſpoſés entre eux dans l'ordre & dans la ſituation convenable. *Voyez* CERCLE & SPHERE.

Il y a apparence que les anciens *aſtrolabes* avoient beaucoup de rapport à nos ſpheres armillaires d'aujourd'hui. *V.* ARMILLAIRE.

Le premier & le plus célebre de ce genre, étoit celui d'Hipparque, que cet aſtronome avoit fait à Alexandrie, & placé dans un lieu ſûr & commode, pour s'en ſervir dans différentes obſervations aſtronomiques.

Ptolomée en fit le même uſage ; mais comme cet inſtrument avoit différens inconvéniens, il prit le parti d'en changer la figure, quoiqu'elle fût parfaitement conforme à la théorie de la ſphere ; & il réduiſit l'*aſtrolabe* à une ſurface plane, à laquelle il donna le nom de *planiſphere*. *Voyez* PLANISPHERE.

Cette réduction n'eſt poſſible qu'en ſuppoſant qu'un œil, qui n'eſt pris que pour un point, voit tous les cercles de la ſphere, & les rapporte à un plan ; alors il ſe fait une repréſentation ou projection de la ſphere, applatie & pour ainſi dire écraſée ſur ce plan, qu'on appelle *plan de projection*.

Un tableau n'eſt qu'un plan de projection placé entre l'œil & l'objet, de maniere qu'il contient toutes les traces que laiſſeroient imprimées ſur la ſuperficie tous les rayons tirés de l'objet à l'œil ; mais en fait de planiſpheres ou d'*aſtrolabes*, le plan de projection eſt placé au delà de l'objet, qui eſt toujours la ſphere. Il en eſt de même des cadrans, qui ſont auſſi des projections de la ſphere, faites par rapport au ſoleil. Il eſt naturel & preſqu'indiſpenſable de prendre pour plan de projection de l'*aſtrolabe* quelqu'un des cercles de la ſphere, ou au moins un plan qui lui ſoit parallele ; après quoi reſte à fixer la poſition de l'œil par rapport à ce plan. Entre le nombre infini de planiſpheres que pouvoient donner les différens plans de projection & les différentes poſitions de l'œil, Ptolomée s'arrêta à celui dont le plan de projection ſeroit parallele à l'équateur, & où l'œil ſeroit placé à l'un des poles de l'équateur ou du monde. Cette projection de la ſphere eſt poſſible, & on l'appelle l'*aſtrolabe polaire* ou *de Ptolomée*. Tous les méridiens qui paſſent par le point où eſt l'œil, & ſont perpendiculaires au plan de projection, deviennent des lignes droites, ce qui eſt commode pour la deſcription des planiſpheres ; mais il faut remarquer que leurs degrés qui ſont égaux dans la figure circulaire, deviennent fort inégaux quand le cercle s'eſt changé en ligne droite : ce que l'on peut voir facilement en tirant de l'extrémité d'un diametre par tous les arcs égaux d'un demi-cercle, des lignes droites qui aillent ſe terminer à une autre droite qui touchera ce demi-cercle à l'autre extrémité du même diametre ; car le demi-cercle ſe change par la projection en cette tangente, & elle ſera diviſée de maniere que ſes parties ſeront plus grandes à meſure qu'elles s'éloigneront davantage du point touchant. Ainſi dans l'*aſtrolabe* de Ptolomée les degrés des méridiens ſont fort grands vers les bords de l'inſtrument, & fort petits vers le centre, ce qui cauſe deux inconvéniens ; l'un qu'on ne peut faire aucune opération exacte ſur les degrés proches du centre, parce qu'ils ſont trop petits pour être aiſément diviſés en minutes, & moins encore en ſecondes ; l'autre que les figures céleſtes, telles que les conſtellations, deviennent difformes & preſque méconnoiſſables, en tant qu'elles ſe rapportent aux méridiens, & que leur deſcription dépend de ces cercles. Quant aux autres cercles de

la sphere, grands ou petits, paralleles ou inclinés à l'équateur, ils demeurent cercles dans l'*astrolabe* de Ptolomée. Comme l'horizon & tous les cercles qui en dépendent, c'est-à-dire les paralleles & les cercles verticaux, sont différens pour chaque lieu, on décrit à part sur une planche qu'on place au dedans de l'instrument, l'horizon & tous les autres cercles qui y ont rapport, tels qu'ils doivent être pour le lieu ou pour le parallele où l'on veut se servir de l'*astrolabe* de Ptolomée; & par cette raison il ne passe que pour être particulier, c'est-à-dire d'un usage borné à des lieux d'une certaine latitude; & si l'on veut s'en servir en d'autres lieux, il faut changer la planche & y décrire un autre horizon. M. Formey. *Voyez* PLANISPHERE.

C'est delà que les modernes ont donné le nom d'*astrolabe* à un planisphere ou à la projection stéréographique des cercles de la sphere sur le plan d'un de ses grands cercles. *Voyez* PROJECTION STÉRÉOGRAPHIQUE.

Les plans ordinaires de projection sont 1°. celui de l'équinoxial ou équateur, l'œil étant supposé à l'un des poles du monde: 2°. celui du méridien, l'œil étant supposé au point d'intersection de l'équateur & de l'horizon: 3°. enfin celui de l'horizon. Stoffler, Gemma-Frisius & Clavius ont traité fort au long de l'*astrolabe*.

Voici la construction de l'*astrolabe* de Gemma-Frisius ou Frison. Le plan de projection est le colure ou méridien des solstices, & l'œil est placé à l'endroit où se coupent l'équateur & le zodiaque, & qui est le pole de ce méridien; ainsi dans cet *astrolabe* l'équateur, qui devient une ligne droite, est divisé fort inégalement, & a ses parties beaucoup plus serrées vers le centre de l'instrument que vers les bords, par la même raison que dans l'*astrolabe* de Ptolomée ce sont les méridiens qui sont défigurés de cette sorte: en un mot, c'est l'*astrolabe* de Ptolomée renversé. Seulement pour ce qui regarde l'horizon il suffit de faire une certaine opération, au lieu de mettre une planche séparée; & cela a fait donner à cet *astrolabe* le nom d'*universel*. Jean de Royas a imaginé aussi un *astrolabe* dont le plan de projection est un méridien, & il place l'œil sur l'axe de ce méridien à une distance infinie. L'avantage qu'il tire de cette position de l'œil, est que toutes les lignes qui en partent sont paralleles entre elles, & perpendiculaires au plan de projection; par conséquent non seulement l'équateur est une ligne droite, comme dans l'*astrolabe* de Gemma-Frison, mais tous les paralleles à l'équateur en sont aussi, puisqu'en vertu de la distance infinie de l'œil, ils sont tous dans le même cas que si leur plan passoit par l'œil: par la même raison l'horizon & ses paralleles sont des lignes droites; mais au lieu que dans les deux *astrolabes* les degrés des cercles devenus lignes droites sont fort petits vers le centre & fort grands vers les bords, ici ils sont fort petits vers les bords & fort grands vers le centre; ce qui se voit facilement en tirant sur la tangente d'un quart de cercle des paralleles au diametre par toutes ses divisions égales. Les figures ne sont donc pas moins altérées que dans les deux autres; de plus la plupart des cercles dégénerent ici en ellipses qui sont difficiles à décrire. Cet *astrolabe* est appellé *universel*, comme celui de Gemma-Frison, & pour la même raison.

Nous venons de décrire les trois seules especes d'*astrolabes* qui eussent encore paru avant M. de la Hire. Leurs défauts communs étoient d'altérer tellement les figures des constellations, qu'elles n'étoient pas faciles à comparer avec le ciel, & d'avoir en quelques endroits des degrés si serrés, qu'ils ne laissoient pas d'espace aux opérations. Comme ces deux défauts ont le même principe, M. de la Hire y remédia en même temps, en trouvant une position de l'œil d'où les divisions des cercles projetés fussent très-sensiblement égales dans toute l'étendue de l'instrument. Les deux premiers *astrolabes* plaçoient l'œil au pole du cercle ou du plan de projection, le troisieme à distance infinie, & ils rendoient les divisions inégales dans un ordre contraire. M. de la Hire a découvert un point moyen, d'où elles sont suffisamment égales. Il prend pour son point de projection celui d'un méridien, & par conséquent fait un *astrolabe universel*; & il place l'œil sur l'axe de ce méridien prolongé de la valeur de son sinus de 45 degrés; c'est-à-dire que si le diametre ou axe du méridien est supposé de 200 parties, il le faut prolonger de 70 à-peu-près. De ce point où l'œil est placé, une ligne tirée au milieu du quart

de cercle, passe précisément, par le milieu du rayon qui lui répond; cela est démontré géométriquement : & puisque de cette maniere les deux moitiés égales du quart de cercle répondent si juste aux deux moitiés égales du rayon, il n'est pas possible que les autres parties égales du quart de cercle répondent à des parties fort inégales du rayon.

L'expérience & la pratique ont confirmé cette pensée, & M. de la Hire a fait exécuter par cette méthode des planisphères ou des *astrolabes* très-commodes & très-exacts. Mais comme il n'étoit pas absolument démontré que le point de vue d'où les divisions de la moitié du quart de cercle & de la moitié du rayon sont égales, fut celui d'où les autres divisions sont les plus égales qu'il se puisse, M. Parent chercha en général quel étoit ce point, & s'il n'y en a pas quelqu'un d'où les divisions des autres parties soient moins inégales, quoique celles des moitiés ne soient pas égales. En se servant donc du secours de la géométrie des infiniment petits, M. Parent détermina le point d'où un diametre étant divisé, les inégalités ou différences de toutes ces parties prises ensemble font la moindre quantité qu'il se puisse; mais il seroit encore à desirer que la démonstration s'étendît à prouver que cette somme d'inégalité, la moindre de toutes, est distribuée entre toutes les parties dont elle résulte, le plus également qu'il se puisse : car ce n'est précisément que cette condition qui rend les parties le plus égales entre elles qu'elles puissent l'être; & il seroit possible que des grandeurs dont la somme des différences seroit moindre, seroient plus inégales, parce que cette somme totale seroit répandue plus inégalement. M. Parent trouva aussi le point où doit être placé l'œil pour voir les zones égales d'un hémisphere le plus égales qu'il se puisse, par exemple les zones d'un hémisphere de la terre partagé de 10 en 10 degrés. Ce point est à l'extrémité d'un diametre de 200 parties, qui est l'axe des zones prolongé de 110 $\frac{1}{4}$. *V. l'hist de l'acad. des Scienc.* 1701, *p.* 122, & 1702, *pag.* 92. M. Formey. (*O*)

ASTROLABE *ou* ASTROLABE DE MER, signifie plus particuliérement un instrument dont on se sert en mer pour prendre la hauteur du pole ou celle du soleil, d'une étoile, *&c. Voyez* HAUTEUR.

Ce mot est formé des mots grecs ἄστρον, *étoile*, & λαμβάνω, *capio*, je prends. Les Arabes donnent à cet instrument le nom d'*asterlab*, qui est formé par corruption du grec; cependant quelques auteurs prétendent que le mot *astrolabe* est arabe d'origine : mais les savans conviennent assez généralement que les Arabes ont emprunté des Grecs le nom & l'usage de cet instrument. Nassireddin Thousi a fait un traité en langue persane, qui est intitulé *Bait Babkfil astarlab*, dans lequel il explique la structure & l'usage de l'*astrolabe*.

L'*astrolabe* ordinaire se voit à la *fig.* 2. *pl. Navig.* Il consiste en un large anneau de cuivre d'environ 15 pouces de diametre, dont le lymbe entier, ou au moins une partie convenable, est divisé en degrés & en minutes. Sur ce lymbe est un index mobile qui peut tourner autour du centre, & qui porte deux pinnules. Au zénith de l'instrument est un anneau par lequel on tient l'*astrolabe* quand on veut faire quelque observation. Pour faire usage de cet instrument, on le tourne vers le soleil, de maniere que les rayons passent par les deux pinnules *F* & *G*; & alors le tranchant de l'index marque sur le lymbe divisé la hauteur qu'on cherche.

Quoique l'*astrolabe* ne soit presque plus d'usage aujourd'hui, cependant cet instrument est au moins aussi bon qu'aucun de ceux dont on se sert pour prendre hauteur en mer, sur-tout entre les tropiques, où le soleil à midi est plus près du zénith. On emploie l'*astrolabe* à beaucoup d'autres usages, sur lesquels Clavius, Henrion, *&c.* ont fait des volumes. (*T*)

ASTROLOGIE, s. f. *Astrologia*. Ce mot est composé de ἄστρον, *étoile*, & de λόγος, *discours*; ainsi l'*astrologie* seroit, en suivant le sens littéral de ce terme, la connoissance du ciel & des astres, & c'est aussi ce qu'il signifioit dans son origine. C'est la connoissance du ciel & des astres, qui faisoit l'*astrologie* ancienne; mais la signification de ce terme a changé, & nous appellons maintenant *astronomie* ce que les anciens nommoient *astrologie*. *Voyez* ASTRONOMIE.

L'*astrologie* est l'art de prédire les événemens futurs par les aspects, les positions & les influences des corps célestes. *Voyez* ASPECT, INFLUENCE, *&c.*

On divise l'*aſtrologie* en deux branches ; l'*aſtrologie naturelle*, & l'*aſtrologie judiciaire*.

L'*aſtrologie naturelle* eſt l'art de prédire les effets naturels, tels que les changemens de temps, les vents, les tempêtes, les orages, les tonnerres, les inondations, les tremblemens de terre, *&c.* *Voyez* NATUREL ; *voyez* auſſi TEMPS, VENT, PLUIE, OURAGAN, TONNERRE, TREMBLEMENT DE TERRE, *&c.*

C'eſt à cette branche que s'en eſt tenu Goad, auteur anglois, dans l'ouvrage en deux volumes, qu'il a intitulé l'*aſtrologie*. Il prétend que la contemplation des aſtres peut conduire à la connoiſſance des inondations, & d'une infinité d'autres phénomenes. En conſéquence de cette idée il tâche d'expliquer la diverſité des ſaiſons par les différentes ſituations & les mouvemens des planetes, par leurs rétrogradations, par le nombre des étoiles qui compoſent une conſtellation, *&c.*

L'*aſtrologie naturelle* eſt elle-même, à proprement parler, une branche de la phyſique ou philoſophie naturelle ; & l'art de prédire les effets naturels, n'eſt qu'une ſuite *à poſteriori*, des obſervations & des phénomenes.

Si l'on eſt curieux de ſavoir quels ſont les vrais fondemens de l'*aſtrologie* naturelle, & quel cas l'on peut faire de ſes prédictions, on n'a qu'à parcourir les articles AIR, ATMOSPHERE, TEMPS, BAROMETRE, ECLIPSE, COMETE, PLANETE, HYGROMETRE, ECOULEMENT, EMISSION, *&c.*

M. Boyle a eu raiſon quand il a fait l'apologie de cette *aſtrologie* dans ſon *hiſtoire de l'air*. La génération & la corruption étant, ſelon lui, les termes extrêmes du mouvement ; & la raréfaction & la condenſation, les termes moyens, il démontre, conſéquemment à ce principe, que les émanations des corps céleſtes contribuant immédiatement à la production des deux derniers effets, elles ne peuvent manquer de contribuer à la production des deux premiers, & d'affecter tous les corps phyſiques. *Voyez* GÉNÉRATION, CORRUPTION, RARÉFACTION, CONDENSATION, *&c.*

Il eſt conſtant que l'humidité, la chaleur, le froid, *&c.* (qualités que la nature emploie à la production des deux effets conſidérables, la condenſation & la raréfaction) dépendent preſqu'entiérement de la révolution des mouvemens, de la ſituation, *&c.* des corps céleſtes. Il n'eſt pas moins certain que chaque planete doit avoir une lumiere qui lui eſt propre ; lumiere diſtincte de celle de tout autre corps ; lumiere qui n'eſt pas ſeulement une qualité viſible en elle, mais en vertu de laquelle elle eſt douée d'un pouvoir ſpécifique. Le ſoleil, comme nous le ſavons, éclaire non ſeulement toutes les planetes, mais il les échauffe encore par ſa chaleur primordiale, les met en mouvement, & leur communique des propriétés qui leur ſont particulieres à chacune. Mais ce n'eſt pas tout : ſes rayons prennent ſur ce corps une eſpece de teinture, ils s'y modifient ; & ainſi modifiés, ils ſont réfléchis ſur les autres parties du monde, & ſur-tout ſur les parties circonvoiſines du monde planétaire. Ainſi ſelon l'aſpect plus ou moins grand que les planetes ont avec cet aſtre, ſelon le degré dont elles en ſont éclairées, le plus ou moins d'obliquité ſous laquelle elles reçoivent ſes rayons, le plus ou moins de diſtance à laquelle elles en ſont placées, les ſituations différentes qu'elles ont à ſon égard ; ſes rayons en reſſentent plus ou moins la vertu ; ils en partagent plus ou moins les effets ; ils en prennent, ſi on peut parler ainſi, une teinture plus ou moins forte : & cette vertu, ces effets, cette teinture, ſont enſuite plus ou moins énergiques ſur les êtres ſublunaires. *Voyez* Mead, *de imperio ſolis & lunæ*, &c.

L'*aſtrologie judiciaire* à laquelle on donne proprement le nom d'*aſtrologie*, eſt l'art prétendu d'annoncer les événemens moraux avant qu'ils arrivent. J'entends par *événemens moraux*, ceux qui dépendent de la volonté & des actions libres de l'homme ; comme ſi les aſtres avoient quelque autorité ſur lui, & qu'il en fût dirigé. *Voyez* VOLONTÉ, ACTION, *&c.*

Ceux qui profeſſent cet art prétendent que » le ciel eſt un grand livre où Dieu a écrit » de ſa main l'hiſtoire du monde, & où » tout homme peut lire ſa deſtinée. Notre » art, diſent-ils, a eu le même berceau que » l'*aſtronomie*. Les anciens Aſſyriens qui » jouiſſoient d'un ciel dont la beauté & la » ſérénité favoriſoient les obſervations aſtro- » nomiques, s'occuperent des mouvemens » & des révolutions périodiques des corps » céleſtes :

» célestes : ils remarquerent une analo-
» gie constante entre ces corps & les corps
» terrestres ; & ils en conclurent que les
» astres étoient réellement ces parques & ce
» destin dont il étoit tant parlé, qu'ils pré-
» sidoient à notre naissance, & qu'ils dis-
» posoient de notre état futur. » *Voyez* HOROSCOPE, NAISSANCE, MAISON, PARQUE, DESTINÉE, &c. Voilà comment les astrologues défendoient jadis leur art. Quant à présent, l'occupation principale de ceux à qui nous donnons ce titre, est de faire des almanachs & des calendriers. *Voyez* CALENDRIER & ALMANACH.

L'*astrologie judiciaire* passe pour avoir pris naissance dans la Chaldée, d'où elle pénétra en Egypte, en Grece, & en Italie. Il y a des auteurs qui la font égyptienne d'origine, & qui en attribuent l'invention à Cham : quant à nous, c'est des Arabes que nous la tenons. Le peuple romain en fut tellement infatué, que les astrologues ou mathématiciens, car c'est ainsi qu'on les appelloit, se soutinrent dans Rome malgré les édits des empereurs qui les en bannissoient. *Voyez* GÉNETHLIAQUES.

Quant aux autres contrées, les Brames ou Bramines qui avoient introduit cet art prétendu dans l'Inde, & qui l'y pratiquoient, s'étant donnés pour les dispensateurs des biens & des maux à venir, exercerent sur les peuples une autorité prodigieuse. On les consultoit comme des oracles, & on n'en obtenoit des réponses qu'à grands frais : ce n'étoit qu'à très-haut prix qu'ils vendoient leurs mensonges. *Voyez* BRACHMANE.

Les anciens ont donné le nom d'*astrologie apotelesmatique* ou *sphere barbarique*, à cette science pleine de superstition, qui concerne les effets & les influences des astres. Les anciens Juifs, malgré leur religion, sont tombés dans cette superstition, dont les chrétiens eux-mêmes n'ont pas été exempts. Les Grecs modernes l'ont portée jusqu'à l'excès, & à peine se trouve-t-il un de leurs auteurs, qui, en toute occasion, ne parle de prédictions par les astres, d'horoscopes, de talismans ; en sorte qu'à peine, si on veut les en croire, il y avoit une seule colonne, statue ou édifice dans Constantinople & dans toute la Grece, qui ne fût élevée suivant les regles de l'*astrologie apotelesmatique* ; car c'est de ce mot ἀποτελεσμα, qu'a été formé celui de *talisman*.

Nous avons été infectés de la même superstition dans ces derniers siecles. Les historiens françois observent que l'*astrologie judiciaire* étoit tellement en vogue sous la reine Catherine de Médicis, qu'on n'osoit rien entreprendre d'important sans avoir auparavant consulté les astres : & sous le regne de Henri III & de Henri IV, il n'est question dans les entretiens de la cour de France, que des prédictions des astrologues.

Barclay a fait dans un second livre de son *Argenis*, une satyre ingénieuse du préjugé singulier qu'on avoit pris dans cette cour. Un astrologue qui s'étoit chargé de prédire au roi Henri l'événement d'une guerre dont il étoit menacé par la faction des Guises, donna occasion à la satyre de Barclay.

« Vous dites, devin prétendu, dit Barclay, que c'est de l'influence des astres » qui ont présidé à notre naissance, que dépendent les différentes circonstances heureuses ou malheureuses de notre vie & de » notre mort ; vous avouez d'un autre côté » que les cieux ont un cours si rapide, qu'un » seul instant suffit pour changer la disposition des astres : comment concilier ces » deux choses ? & puisque ce mouvement si » prompt qu'on ne peut le concevoir, entraîne avec lui tous les corps célestes ; les » promesses ou les menaces qui y sont attachées, ne doivent-elles pas aussi changer » selon leurs différentes situations ? pour » lors comment fixer les destinées? Vous ne » pouvez savoir (connoissance pourtant, » selon vous, nécessaire) sous quel astre » une personne sera née ; vous croyez peut-» être que le premier soin des sages-femmes » est de consulter à la naissance d'un enfant » toutes les horloges, de marquer exactement les minutes, & de conserver à celui » qui vient de naître ses étoiles comme son » patrimoine ; mais souvent le péril des » meres ne laisse pas lieu à cette attention. » Quand on le pourroit, combien y en » a-t-il qui négligent de le faire, étant au-» dessus de pareilles superstitions ? En supposant même qu'on ait étudié ce moment, » l'enfant ne peut pas paroître dans l'instant ; » certaines circonstances peuvent laisser un » long intervalle : d'ailleurs les cadrans sont-

» ils toujours justes & exacts ? les hor-
» loges, quelque bonnes qu'elles soient,
» ne se démentent-elles pas souvent par un
» temps ou trop sec ou trop humide ? qui
» peut donc assurer que l'instant auquel des
» personnes attentives auront placé la nais-
» sance d'un enfant, soit le véritable mo-
» ment qui réponde à son étoile ?

» Je suppose encore avec vous qu'on ait
» trouvé ce point juste, l'étoile qui a pré-
» sidé, sa situation, sa force ; pourquoi
» considérer entre les étoiles celles qui do-
» minoient pendant que le fruit s'animoit
» dans le ventre de la mere, plutôt que cel-
» les qui paroissoient pendant que le corps
» encore tendre & l'ame ignorante d'elle-
» même apprenoit dans sa prison à supporter
» patiemment la vie ?

» Mais laissant toutes ces difficultés, je
» vous accorde que l'état du ciel étoit bien
» connu au moment de la naissance : pour-
» quoi faire émaner des astres un pouvoir
» absolu, je ne dis pas seulement sur les
» corps, mais aussi sur les volontés ? il faut
» donc que ce soit d'eux que j'attende mon
» bonheur ; que ma vie & ma mort en dé-
» pendent. Ceux qui s'engagent dans le parti
» des armes, & qui périssent dans une
» même bataille, sont-ils nés sous la même
» constellation ? & peut-on dire qu'un vais-
» seau qui doit échouer ne recevra que ceux
» que leurs mauvaises étoiles auront con-
» damnés en naissant à faire naufrage ?
» L'expérience nous fait voir tous les jours
» que des personnes nées dans des temps
» bien différens, se livrent au combat, ou
» montent un vaisseau où ils périssent,
» n'ayant de commun que l'instant de la
» mort. Tous ceux qui viennent au monde
» sous la même disposition du ciel, ont-ils
» pour cela une même destinée pour la vie
» & pour la mort ? Vous voyez ici le roi ;
» croyez-vous que ceux qui sont nés sous la
» même étoile, possedent des royaumes, ou
» pour le moins des richesses, qui prouvent
» l'heureuse & favorable influence des astres
» dans leur naissance ? croyez-vous même
» qu'ils aient vécu jusqu'à présent ? Voilà M.
» de Villeroi ; ceux qui sont nés sous la
» même planete, ont-ils la sagesse en par-
» tage ? sont-ils comme lui honorés de la fa-
» veur du prince ? Et ceux qui sont nés dans
» le même instant que vous, sont-ils tous
» astrologues, pour ne rien dire de pis ?
» Que si quelqu'un périt par la main d'un
» voleur, son sort, dites-vous, exigeoit qu'il
» fût tué par la main de ce misérable. Quoi
» donc, ces mêmes astres qui avoient destiné
» le voyageur dans le moment de sa naissance,
» à être un jour exposé au fer d'un assassin,
» ont aussi donné à l'assassin, peut-être long-
» temps avant la naissance du voyageur, l'in-
» tention & la force pour vouloir & pouvoir
» exécuter son mauvais dessein ? car les as-
» tres, à ce que vous prétendez, concourent
» également à la cruauté de celui qui tue,
» & au malheur de celui qui est tué. Quel-
» qu'un est accablé sous les ruines d'un bâti-
» ment ; est-ce donc parce qu'il est condamné
» par sa destinée à être enseveli dans sa pro-
» pre maison, que les murs en sont tombés ?
» On doit raisonner de même à l'occasion
» des dignités où l'on n'est élevé que par
» suffrages. La planete ou les astres qui ont
» présidé à la naissance d'une personne, &
» qui dans vos principes lui ont destiné des
» grandeurs, ont-ils pu aussi étendre leur
» pouvoir jusque sur d'autres hommes qui
» n'étoient pas encore nés, de qui dépen-
» doient toutefois tous les effets de ces heu-
» reuses influences ?

» Ce qu'il pourroit y avoir de vrai, en
» supposant la réalité des influences des corps
» célestes ; c'est que comme le soleil produit
» des effets différens sur les choses diffé-
» rentes de la terre, quoique ce soit toujours
» les mêmes rayons & la même lumiere,
» qu'il échauffe & entretient quelques se-
» mences, qu'il en fait mourir d'autres ;
» qu'il desseche de petites herbes, tandis
» que d'autres qui ont plus de suc résistent
» davantage ; de même aussi plusieurs enfans
» qui naissent en même temps ressemblent à
» un champ préparé de différentes manieres,
» selon la différence du naturel, du tempé-
» rament & des habitudes de ceux à qui ils
» doivent le jour. Cette puissance des astres
» qui est une pour tous ces enfans, ne doit
» point dans tous produire les mêmes effets.
» Si le naturel de l'enfant a quelque rapport
» avec cette puissance, elle y dominera : s'il
» est opposé, je doute même qu'elle le cor-
» rige. De façon que pour juger sainement
» quel doit être le caractere d'un enfant, il

» ne faut pas s'arrêter seulement à considérer » les astres, il faut encore remonter aux pa- » rens, faire attention à la condition de la » mere pendant qu'elle étoit enceinte, & à » beaucoup d'autres choses qui sont incon- » nues.

» Enfin, je vous demande, Chaldéen, » si cette influence que vous regardez comme » la cause du bonheur ou du malheur, de- » meurera toujours au ciel jusqu'au temps » marqué, pour descendre ensuite sur terre. » & y faire agir des instrumens propres à ce » que les astres avoient arrêté ; ou si ren- » fermée dans l'enfant, entretenue & croiſ- » sant avec lui, elle doit en certaines occa- » sions se faire jour pour accomplir les dé- » crets irrévocables des astres ? Si vous pré- » tendez qu'elle demeure au ciel, il y a » dans vos principes une contradiction ma- » nifeste ; car puisque le bonheur ou le » malheur de celui qui vient au monde, » dépend de la maniere dont les astres étoient » joints dans le moment de sa naissance, le » cours de ces mêmes astres semble avoir » détruit cette premiere forme, & en avoir » donné une autre peut-être entiérement » opposée. Dans quelle partie du ciel se sera » conservée cette premiere puissance, qui » ne doit paroître & jouer, pour ainsi dire, » son rôle que plusieurs années après, comme » lorsque l'enfant aura quarante ans ? De » croire d'un autre côté que le destin, qui ne » doit avoir son effet, que quand cet enfant » sera parvenu à un âge plus avancé, lui soit » attaché dès son enfance, c'est une imper- » tinente rêverie. Quoi donc, ce sera lui, » qui, dans un naufrage où il doit périr, » sera cause que les vents s'éleveront, ou que » le pilote s'oubliant lui-même, ira échouer » contre des bancs ? Le laboureur, dans la » campagne, aura été l'auteur de la guerre qui » l'appauvrit, ou d'un temps favorable qui » doit lui donner une moisson abondante ?

» Il est vrai que quelques-uns parmi vous » publient hautement des oracles, que l'é- » vénement a justifiés ; mais ces événemens » justifiés par l'expérience, sont en si petit » nombre, relativement à la multitude des » faux oracles que vous avez prononcés vous » & vos semblables, qu'ils démontrent eux- » mêmes le peu de cas qu'on en doit faire. » Vous faites passer un million de mensonges » malheureux, à la faveur de sept ou huit » autres qui vous ont réussi. En supposant » que vous agissez au hazard, vous avez » conjecturé tant de fois, que s'il y avoit » à s'étonner de quelque chose, ce seroit » peut-être de ce que vous n'avez pas ren- » contré plus souvent. En un mot, vous » qui prévoyez tout ce qui doit arriver à la » Sicile, comment n'avez-vous pas prévu » ce qui vous arrive à vous-même aujour- » d'hui ? Ignoriez-vous que je devois vous » traverser dans votre dessein ? Ne deviez- » vous pas, pour faire valoir votre art, » prévenir le roi que telle personne, qui » seroit présente, chercheroit à vous trou- » bler ? Puisqu'enfin votre science vous dé- » couvre si le roi doit triompher de ses enne- » mis, dites-nous auparavant s'il ajoutera » foi à vos oracles. »

Quoique l'*astrologie judiciaire*, ait été solidement combattue, tant par Barclay que par d'autres auteurs célebres, qui en ont démontré la vanité ; on ne peut pas dire qu'ils aient entiérement déraciné cette ridicule prévention ; elle regne encore, & particuliérement en Italie. On a vu sur la fin du siecle dernier un Italien envoyer au pape Innocent XI une prédiction en maniere d'horoscope sur Vienne, alors assiégée par les Turcs, & qui fut très-bien reçue. De nos jours le comte de Boulainvilliers, homme d'ailleurs de beaucoup d'esprit, étoit infatué de l'*astrologie judiciaire*, sur laquelle il a écrit très-sérieusement. (*G*)

Tacite, au *VIe. liv. de ses annales, ch. xxj*, rapporte que Tibere dans le temps qu'il étoit exilé à Rhodes, sous le regne d'Auguste, se plaisoit à consulter les devins sur le haut d'un rocher fort élevé au bord de la mer ; & que si les réponses du devin donnoient lieu à ce prince de le soupçonner d'ignorance ou de fourberie, il le faisoit à l'instant précipiter dans la mer par un esclave. Un jour ayant consulté dans ce même lieu un certain Thrasyllus fort habile dans cet art, & ce devin lui ayant promis l'empire & toutes sortes de prospérités : *puisque tu es si habile*, lui dit Tibere, *pourrois-tu me dire combien il te reste de temps à vivre ?* Thrasyllus, qui se douta apparemment du motif de cette question, examina ou fit semblant d'examiner, sans s'émouvoir, l'aspect &

& la position des astres au moment de sa naissance : bientôt après il laissa voir au prince une surprise qui ne tarda pas à être suivie de frayeur ; & il s'écria, *qu'autant qu'il en pouvoit juger, il étoit à cette heure même menacé d'un grand péril.* Tibere, charmé de cette réponse, l'embrassa, le rassura, le regarda dans la suite comme un oracle, & le mit au nombre de ses amis.

On trouve dans ce même historien, l'un des plus grands génies qui furent jamais, deux passages qui font voir que quand un préjugé est général, les meilleurs esprits ne peuvent s'empêcher de lui sacrifier, mais ne le font pourtant qu'avec plus ou moins de restriction, &, pour ainsi dire, avec une sorte de répugnance. Le premier de ces passages se lit dans le *liv. VI, chap. xxij*, où après avoir fait des réflexions sur les différens sentimens des philosophes au sujet de l'*astrologie*, il ajoute ces paroles : *Cæterum plerisque mortalium non eximitur, quin primo cujusque ortu ventura deftinentur : sed quædam secus quàm dicta sint cadere fallaciis ignara dicentium ; ita corrumpi fidem artis, cujus præclara documenta, & antiqua ætas & nostra tulerit.* Ce qu'on peut traduire ainsi : « Il » ne paroît pas douteux que tout ce qui » doit nous arriver ne soit marqué dès le » premier moment de notre naissance : mais » l'ignorance des devins les induit quelque- » fois en erreur dans les prédictions qu'ils » nous font ; & par-là elle décrédite en » quelque maniere un art, dont la réalité » est clairement prouvée par l'expérience de » notre siecle, & par celle des siecles précé- » dens. »

L'autre passage se trouve dans le *IVe liv. des Annal. ch. lviij.* « Tibere étant sorti de » Rome, dit Tacite, les astrologues préten- » dirent qu'il n'y reviendroit jamais. Cette » prédiction occasiona la perte de plusieurs » citoyens, qui en conclurent que ce prince » n'avoit plus que peu de temps à vivre, » & qui furent assez imprudens pour le » publier. Car ils ne pouvoient se douter » qu'en effet Tibere vivroit encore onze ans » sans rentrer dans Rome, & dans une es- » pece d'exil volontaire. Mais au bout de » ce temps, ajoute l'historien, on apperçut » les limites étroites, qui dans la science » des devins séparoient l'art de la chimere, » & combien de nuages y obscurcissoient » la vérité : car la prédiction qu'ils firent » que Tibere ne reviendroit point à Rome, » n'étoit pas faite au hazard & sans fonde- » ment, puisque l'événement la vérifia : » mais tout le reste leur fut caché ; & ils » ne purent prévoir que ce prince parvien- » droit à une extrême vieillesse sans rentrer » dans la ville, quoiqu'il dût souvent s'en » approcher de fort près. » *Mox patuit breve confinium artis & falsi ; veraque quàm obscuris tegerentur. Nam in urbem non venturum, haud fortè dictum : cæterorum nescii egere, cum propinquo rure aut littore, & sæpè mœnia urbis adsidens, extremam senectam compleverit.* Il me semble voir dans ce passage un grand génie qui lutte contre le préjugé de son temps, & qui pourtant ne sauroit totalement s'en défaire. (*O*)

ASTROLOGIQUE, adj. se dit de tout ce qui a rapport à l'astrologie. *Voyez* ASTROLOGIE.

ASTROLOGUE, adj. pris. subst. se dit d'une personne adonnée à l'astrologie, ou à la devination par le moyen des astres. Les *astrologues* étoient autrefois fort communs ; les plus grands hommes même paroissent avoir cru à l'astrologie, tels que M. de Thou & plusieurs autres. Aujourd'hui le nom d'*astrologues* est devenu si ridicule, qu'à peine le plus bas peuple ajoute-t-il quelque foi aux prédictions de nos almanachs. *Voy.* ASTROLOGIE. (*O*)

ASTRONOME, adj. pris subst. se dit d'une personne versée dans l'astronomie. Le peuple confond quelquefois *astrologue* avec *astronome* : mais le premier s'occupe d'une science chimérique, & le second d'une science très-belle & très-utile. Dans le temps que l'astrologie judiciaire étoit à la mode, il n'y avoit presque point d'*astronome* qui ne fût astrologue. Aujourd'hui il n'y a plus que des *astronomes*, & point d'astrologues, ou plutôt les astrologues sont très-méprisés. *V.* les plus plus célebres *astronomes* à *l'article* ASTRONOMIE.

ASTRONOMIE, *astronomia*, sub. f. composé de ἀστὴρ, *étoile*, & de νόμος, *regle, loi*. L'*astronomie* est la connoissance du ciel & des phénomenes célestes. (*Voyez* CIEL.) L'*astronomie* est, à proprement parler, une partie des mathématiques mixtes, qui nous

apprend à connoître les corps céleſtes, leurs grandeurs, mouvemens, diſtances, périodes, éclipſes, *&c. Voyez* MATHÉMATIQUES.

Il y en a qui prennent le terme *aſtronomie* dans un ſens beaucoup plus étendu : ils entendent par-là la connoiſſance de l'univers & des loix primitives de la nature. Selon cette acception, *l'aſtronomie* ſeroit plutôt une branche de la phyſique, que des mathématiques. *Voyez* PHYSIQUE, SYSTEME, NATURE.

Les auteurs varient ſur l'invention de l'*aſtronomie* : on l'attribue à différentes perſonnes ; différentes nations s'en font honneur, & on la place dans différens ſiecles. A s'en rapporter aux anciens hiſtoriens, il paroît que des rois inventerent & cultiverent les premiers cette ſcience : Belus roi d'Aſſyrie, Atlas roi de Mauritanie, & Uranus, qui régnoit ſur les peuples qui habitoient les bords de l'océan Atlantique, paſſent pour avoir donné aux hommes les premieres notions de l'*aſtronomie*.

Si on croit Diodore de Sicile, Uranus, pere d'Atlas, forma l'année ſur le cours du ſoleil & ſur celui de la lune. Atlas inventa la ſphere ; ce qui donna lieu à la fable qu'il portoit le ciel ſur ſes épaules. Le même auteur ajoute qu'il enſeigna cette ſcience à Hercule, qui la porta en Grece : ce ne ſauroit être Hercule fils d'Alcmene, puiſque Atlas, ſelon le témoignage de Suidas, vivoit onze âges avant la guerre de Troie ; ce qui remonte juſqu'au temps de Noé & de ſes fils. En deſcendant plus bas, on trouve des traces plus marquées de l'étude que l'on faiſoit de l'*aſtronomie* dans les temps fabuleux. Newton a remarqué que les noms des conſtellations ſont tous tirés des choſes que les poëtes diſent s'être paſſées dans le temps de la guerre de Troie, & lors de l'expédition des Argonautes : auſſi les fables parlent-elles de perſonnes ſavantes dans l'*aſtronomie* ; elles font mention de Chiron, d'Ancée, de Nauſicaë, *&c.* qui tous paroiſſent avoir contribué au progrès de cette ſcience.

Ce dont on ne peut douter, c'eſt que pluſieurs nations ne ſe ſoient appliquées à l'étude du ciel long-temps avant les Grecs : Platon convient même que ce fut un barbare qui obſerva le premier les mouvemens céleſtes ; occupation à laquelle il fut déterminé par la beauté du ciel pendant l'été, ſoit en Egypte, ſoit en Syrie, où l'on voit toujours les étoiles, les nuées & les pluies ne les dérobant jamais à la vue. Ce philoſophe prétend que ſi les Grecs ſe ſont appliqués fort tard à l'*aſtronomie*, c'eſt au défaut ſeul d'une atmoſphere, telle que celle des Egyptiens & des Syriens, qu'il faut s'en prendre.

Auſſi quelque audace qu'aient eu les Grecs pour s'attribuer les premiers commencemens des ſciences & des beaux-arts, elle n'a cependant jamais été aſſez grande pour qu'ils ſe ſoient donné l'honneur d'avoir jeté les fondemens de l'*aſtronomie*. Il eſt vrai qu'on apprend par un paſſage de Diodore de Sicile, que les Rhodiens prétendoient avoir porté cette ſcience en Egypte : mais ce récit eſt mêlé de tant de fables, qu'il ſe détruit de lui-même ; & tout ce qu'on en peut tirer de vraiſemblable, c'eſt que comme les Rhodiens étoient de grands navigateurs, ils pouvoient avoir ſurpaſſé les autres Grecs par rapport aux obſervations aſtronomiques qui regardent la marine ; tout le reſte doit être regardé comme fabuleux. Quelques auteurs, il eſt vrai, ont donné les premieres obſervations céleſtes à Orphée (comme Diogene Laerce ſur l'autorité d'Eudemus, dans ſon *hiſtoire aſtrologique*, qui a été ſuivie par Théon & par Lucien), à Palamede, à Atrée, & à quelques autres, ce qu'Achilles Tatius prétend prouver par des paſſages d'Eſchyle & de Sophocle, dans ſon commentaire ſur les phénomenes d'Aratus : mais il eſt certain que le plus grand nombre des auteurs Grecs & Latins eſt d'un avis contraire, preſque tous les attribuant aux Chaldéens ou Babyloniens.

L'*aſtronomie* & l'aſtrologie prirent donc naiſſance dans la Chaldée, au jugement du grand nombre des auteurs : auſſi le nom de Chaldéen eſt-il ſouvent ſynonyme à celui d'*aſtronome* dans les anciens écrivains. Il y en a qui ſur l'autorité de Joſeph aiment mieux attribuer l'invention de ces ſciences aux anciens Hébreux, & même aux premiers hommes.

Quelques juifs & quelques chrétiens s'accordent avec les muſulmans pour en faire honneur à Enoch : quant aux autres Orientaux, ils regardent Caïn comme le premier aſtronome : mais toutes ces opinions paroiſ-

sont destituées de vraisemblance à ceux qui sont versés dans la langue de ces premiers peuples de la terre ; ils ne rencontrent dans l'Hébreu pas un terme d'*astronomie ;* le Chaldéen au contraire en est plein. Cependant il faut convenir qu'on trouve dans Job & dans les livres de Salomon quelque trace légere de ces sciences.

Quelques-uns ont donné une parfaite connoissance de l'*astronomie* à Adam ; & l'on a fait, comme nous venons de le dire, le même honneur aux descendans de Seth, mais tout cela gratuitement. Il ne faut pas cependant douter que l'on n'eût quelque connoissance de l'*astronomie* avant le déluge : nous apprenons par le journal de ce terrible événement, que l'année étoit de 360 jours, & qu'elle étoit formée de douze mois ; arrangement qui suppose quelque notion du cours des astres. *Voyez* ANTE-DILUVIENNE.

M. l'abbé Renaudot paroît incliner pour l'opinion qui attribue l'invention de l'*astronomie* aux anciens patriarches ; & il se fonde pour cela sur plusieurs raisons.

1°. Sur ce que les Grecs & les Latins ont compris les Juifs sous le nom de *Chaldéens ;*

2°. sur ce que la distinction des mois & des années, qui ne se pouvoit connoître sans l'observation du cours de la lune & celui du soleil, est plus ancienne que le déluge, comme on le voit par différens passages de la Genese ;

3°. sur ce qu'Abraham étoit sorti de Chaldée, *de Ur Chaldæorum*, & que des témoignages de Berose & d'Eupolemus, cités par Eusebe, *liv. IX, de la préparation évangélique*, prouvent qu'il étoit ὑφηγητὴς ἐμπειρίας, *savant dans les choses célestes*, & qu'il avoit inventé l'*astronomie* & l'astrologie judiciaire ; καὶ τὴν Ἀστρολογίαν, καὶ τὴν χαλδαϊκὴν εὑρεῖν ;

4°. sur ce qu'on trouve dans la sainte écriture plusieurs noms de planetes & de constellations.

D'un autre côté, M. Basnage prétend que tout ce qu'on débite sur ce sujet a fort l'air d'un conte. Philon nous apprend que l'on instruisit Moyse dans la science des astres ; il ne faut pas douter que ce législateur n'en eût quelque connoissance : mais l'on ne sauroit croire que l'on eût fait venir des Grecs pour l'instruire, comme le dit cet auteur Juif. Du temps de Moyse il n'y avoit point de philosophes dans la Grece ; & c'est de l'Egypte ou de la Phénicie que les Grecs ont tiré leurs premieres connoissances philosophiques. A l'égard de Job, ceux qui le qualifient astronome, se fondent sur quelques passages où l'on croit qu'il nomme les endroits les plus remarquables du ciel, & des principales constellations. Mais outre que les interpretes ne sont point d'accord sur le sens des termes employés dans ces textes, la connoissance des noms de certaines constellations ne seroit point une preuve que Job fût astronome.

Quoi qu'il en soit, il ne paroît pas qu'on puisse douter que l'*astronomie* n'ait commencé dans la Chaldée ; au moins c'est le jugement qu'on doit en porter d'après toutes les preuves historiques qui nous restent ; & M. l'abbé Renaudot en rapporte un fort grand nombre dans son mémoire sur l'origine de la sphere, imprimé dans le premier volume du *recueil de l'académie royale des sciences & des belles-lettres.*

Nous trouvons dans l'écriture sainte divers passages qui marquent l'attachement des Chaldéens à l'étude des astres. Nous apprenons de Pline que l'inventeur de cette science chez les Chaldéens fut Jupiter Belus, lequel fut mis ensuite au rang des dieux : mais on est fort embarrassé à déterminer qui est ce Belus, & quand il a vécu. Parmi les plus anciens astronomes Chaldéens, on compte Zoroastre : mais les mêmes difficultés ont lieu sur le temps de son existence, aussi bien que sur celle de Belesis & de Berose.

Ne seroit-ce point s'exposer à partager avec Rudbeck le ridicule de son opinion, que de la rapporter? Il prétend que les Suédois ont été les premiers inventeurs de l'*astronomie ;* & il se fonde sur ce que la grande diversité dans la longueur des jours en Suede, a dû conduire naturellement ses habitans à conclure que la terre étoit ronde, & qu'ils étoient voisins de l'une de ses extrémités ; deux propositions dont la vérité étoit, dit-il, moins sensible pour les Chaldéens, & pour ceux qui habitoient les régions moyennes du globe. Delà, continue notre auteur, les Suédois engagés dans l'examen & dans la recherche des causes de la grande différence des saisons n'auront pas manqué de découvrir que le progrès du soleil

dans les cieux eſt renfermé dans un certain eſpace, &c. mais tous ces raiſonnemens ne ſont point appuyés ſur le témoignage de l'hiſtoire, ni ſoutenus d'aucun fait connu.

Si l'on en croit Porphyre, la connoiſſance de l'*aſtronomie* eſt fort ancienne dans l'Orient. Si l'on en croit cet auteur, après la priſe de Babylone par Alexandre, on apporta de cette ville des obſervations céleſtes depuis 1903 ans, & dont les premieres étoient par conſequent de l'an 115 du déluge, c'eſt-à-dire, qu'elles avoient été commencées 15 ans après l'érection de la tour de Babel. Pline nous apprend qu'Epigene aſſuroit que les Babyloniens avoient des obſervations de 720 ans gravées ſur des briques. Achilles Tatius attribue l'invention de l'*aſtronomie* aux Egyptiens; & il ajoute que les connoiſſances qu'ils avoient de l'état du ciel, ſe tranſmettoient à leur poſtérité ſur des colonnes ſur leſquelles elles étoient gravées.

Les païens eux-mêmes ſe ſont moqués, comme a fait entr'autres Cicéron, de ces prétendues obſervations céleſtes que les Babyloniens diſoient avoir été faites parmi eux depuis 470000 ans, ainſi que de celles des Egyptiens: on peut en dire autant de la tradition confuſe & embrouillée de la plupart des Orientaux, que les premiers Européens qui entrerent dans la Chine y trouverent établie, & de celle des Perſans touchant leur roi Cayumarath, qui régna 1000 ans, & qui fut ſuivi de quelques autres rois dont le regne duroit des ſiecles. Ces opinions, toutes ridicules qu'elles ſont, ont été conſervées par un aſſez grand nombre d'auteurs, qui les avoient priſes de quelques livres grecs, où cette prodigieuſe antiquité des Aſſyriens & des Babyloniens étoit établie comme la baſe de l'hiſtoire.

Diodore dit que lors de la priſe de Babylone par Alexandre, ils avoient des obſervations depuis 43000 ans. Quelques-uns prennent ces années pour des mois, & les réduiſent à 3476 ans ſolaires, ce qui remonteroit encore juſque bien près de la création du monde, puiſque la ruine de l'empire des Perſes tombe à l'an du monde 3620. Mais laiſſant les fables, tenons-nous-en à ce que dit Simplicius: il rapporte d'après Porphyre, que Calliſthene, diſciple & parent d'Ariſtote, trouva à Babylone, lorſqu'Alexandre s'en rendit maître, des obſervations depuis 1903 ans; les premieres avoient donc été faites l'an du monde 1717, peu après le déluge.

Les auteurs qui n'ont pas confondu la fable avec l'hiſtoire, ont donc réduit les obſervations des Babyloniens à 1900 années; nombre moins conſidérable de beaucoup, & qui cependant peut paroître exceſſif. Ce qu'il y a pourtant de ſingulier, c'eſt qu'en comptant ces 1900 ans depuis Alexandre, on remonte juſqu'au temps de la diſperſion des nations & de la tour de Babylone, au delà duquel on ne trouve que des fables. Peut-être la prétendue hiſtoire des obſervations de 1900 ans ſignifie-t-elle ſeulement que les Babyloniens s'étoient appliqués à l'*aſtronomie* depuis le commencement de leur empire. On croit avec fondement que la tour de Babel élevée dans la plaine de *Sennaar*, fut conſtruite dans le même lieu où Babylone fut enſuite bâtie. Cette plaine étoit fort étendue, & la vue n'y étoit bornée par aucune montagne; ce qui a pu donner promptement naiſſance aux obſervations aſtronomiques.

Les Chaldéens n'étoient pas verſés dans la géométrie, & ils manquoient des inſtrumens néceſſaires pour faire des obſervations juſtes: leur grande étude étoit l'aſtrologie judiciaire; ſcience dont on reconnoît bien aujourd'hui le ridicule. Leur obſervatoire étoit le fameux temple de Jupiter Belus, à Babylone.

Les longues navigations des Phéniciens n'ont pu ſe faire ſans quelque connoiſſance des aſtres: auſſi voyons-nous que Pline, Strabon, & quelques autres, rendent témoignage à leur habileté dans cette ſcience: mais nous ne ſavons rien de certain ſur les découvertes qu'ils peuvent avoir faites. Pluſieurs hiſtoriens rendent aux Egyptiens le témoignage d'avoir cultivé l'*aſtronomie* avant les Chaldéens. Diodore de Sicile avance que les colonies égyptiennes porterent la connoiſſance des aſtres dans les environs de l'Euphrate. Lucien prétend que, comme les autres peuples ont tiré leurs connoiſſances des Egyptiens, ceux-ci les tiennent des Ethiopiens, dont ils ſont une colonie. Les moins favorables aux Egyptiens, les joignent pour l'invention de l'*aſtronomie*

aux Chaldéens. Il n'eſt pas aiſé de découvrir qui fut l'inventeur de l'*aſtronomie* chez les Égyptiens. Diodore en fait honneur à Mercure ; Socrate, à Thaut ; Diogene Laerce l'attribue à Ninus, fils de Volcain ; & Iſocrate à Buſiris. Les connoiſſances aſtronomiques des Égyptiens les avoient conduits à pouvoir déterminer le cours du ſoleil & de la lune, & à former l'année : ils obſervoient le mouvement des planetes ; & ce fut à l'aide de certaines hypotheſes, & par le ſecours de l'arithmétique & de la géométrie, qu'ils entreprirent de déterminer quel en étoit le cours. Ils inventerent auſſi diverſes périodes des mouvemens des cieux ; enfin ils s'adonnerent à l'aſtrologie. Tout cela eſt appuyé ſur le témoignage d'Hérodote & de Diodore, *&c.* Nous apprenons de Strabon, que les prêtres égyptiens, qui étoient les aſtronomes du pays, avoient renoncé de ſon temps à cette étude, & qu'elle n'étoit plus cultivée parmi eux. Les Egyptiens, qui prétendoient être le plus ancien peuple de l'univers, regardoient leur pays comme le berceau des ſciences, & par conſéquent de l'*aſtronomie*.

L'opinion commune eſt que l'*aſtronomie* paſſa de l'Egypte dans la Grece : mais la connoiſſance qu'on en eut, fut d'abord extrêmement groſſiere, & on peut en juger par ce que l'on en trouve dans Homere & dans Héſiode ; elle ſe bornoit à connoître certains aſtres qui ſervoient de guides, ſoit pour le travail de la terre, ſoit pour les voyages ſur mer ; c'eſt ce que Platon a fort bien remarqué ; ils ne faiſoient aucunes obſervations exactes, & ils ignoroient l'arithmétique & la géométrie néceſſaires pour les diriger.

Laerce dit que Thalès fit le premier le voyage d'Egypte dans le deſſein d'étudier cette ſcience, & qu'Eudoxe & Pythagore l'imiterent en cela. Thalès vivoit vers la quatre-vingt-dixieme olympiade ; il a le premier obſervé les aſtres, les éclipſes de ſoleil, les ſolſtices, & les avoit prédits ; c'eſt ce qu'aſſurent Diogene Laerce, d'après *l'hiſtoire aſtrologique* d'Eudemus ; Pline, *liv. II, chap. xij*, & Euſebe dans ſa *chronique*. Il naquit environ 640 ans avant Jeſus-Chriſt. On peut voir dans Stanley (*hiſt. philoſoph.*) un détail circonſtancié de ſes connoiſſances philoſophiques. Anaximandre ſon diſciple cultiva les connoiſſances qu'il avoit reçues de ſon maître ; il plaça la terre au centre de l'univers ; il jugea que la lune empruntoit ſa lumiere du ſoleil, & que ce dernier étoit plus grand que la terre, & une maſſe d'un feu pur. Il traça un cadran ſolaire, & conſtruiſit une ſphere. Anaximene de Milet, né 530 ans avant Jeſus-Chriſt, regardoit les étoiles fixes comme autant de ſoleils, autour deſquels des planetes faiſoient leurs révolutions, ſans que nous puiſſions découvrir ces planetes, à cauſe de leur grand éloignement. Trente ans après naquit Anaxagoras de Clazomene. Il enſeignoit que le ſoleil étoit une maſſe de fer enflammée plus grande que le Péloponeſe ; que la lune étoit un corps opaque éclairé par le ſoleil, & qu'elle étoit habitée comme la terre. Il eut pour diſciples le fameux Périclès & Archelaüs, qui fut le dernier de la ſecte Ionique. Pythagore ayant paſſé ſept ans dans le ſéminaire, & dans une étroite fréquentation des prêtres égyptiens, fut profondément initié dans les myſteres de leur religion, & éclairé ſur le vrai ſyſtême du monde ; il répandit les connoiſſances qu'il avoit acquiſes, dans la Grece & dans l'Italie. Il avança que la terre & les planetes tournoient autour du ſoleil immobile au centre du monde ; que le mouvement diurne du ſoleil & des étoiles fixes n'étoit qu'apparent, & que le mouvement de la terre autour de ſon axe étoit la vraie cauſe de cette apparence. Plutarque donne à Pythagore l'honneur d'avoir obſervé le premier l'obliquité de l'écliptique, *de Placitis philoſoph. liv. II, ch. xij.* On lui attribue auſſi les premieres obſervations pour régler l'année, à 365 jours, plus la 59e partie de 22 jours. Ce qu'il y avoit de plus ſingulier dans ſon ſyſtême d'*aſtronomie*, c'eſt l'imagination qu'il eut que les planetes formoient dans leurs mouvemens un concert harmonieux ; mais que la nature des ſons qui n'étoient pas proportionnés à notre oreille, empêchoit que nous ne puſſions l'entendre. Empedocle, diſciple de Pythagore, ne débita que des rêveries. Il imaginoit, par exemple, que chaque hémiſphere a ſon ſoleil ; que les aſtres étoient de cryſtal, & qu'ils ne paroiſſoient lumineux que par la réflexion des rayons de lumiere venant du feu qui environne la terre. Philolaüs de Crotone

Crotone floriſſoit vers l'an 450 avant J. C. Il crut auſſi que le ſoleil étoit de cryſtal, & il ajouta que la terre ſe mouvoit autour de cet aſtre. Eudoxe de Cnide qui vivoit 370 ans avant Jeſus-Chriſt, fut, au jugement de Cicéron & de Sextus Empiricus, un des plus habiles aſtronomes de l'antiquité. Il voyagea en Aſie, en Afrique, en Sicile, & en Italie, pour faire des obſervations aſtronomiques. Nous apprenons de Pline, qu'il trouva que la révolution annuelle du ſoleil étoit de 365 jours ſix heures; il détermina auſſi le temps de la révolution des planetes, & fit d'autres découvertes importantes. Ælien fait mention d'Œnopide de Chio, lequel étoit auſſi de l'école de Pythagore. Stobée lui attribue l'invention de l'obliquité de l'écliptique; il exhortoit ſes diſciples à étudier l'*aſtronomie*, non par ſimple curioſité, mais pour faciliter aux hommes les voyages, la navigation, *&c.*

Meton, vers la quatre-vingt-ſeptieme olympiade, publia le cycle de 19 ans, appellé *Ennéadécatéride*. Dans le cent vingt-ſeptieme olympiade, Aratus compoſa ſes *phénomenes* par ordre d'Antigonus Gonathas, fils de Démétrius Poliorcetes, & ſuivant les obſervations aſtronomiques d'Eudoxe, diſciple d'Archytas de Tarente & de Platon, qui avoit été quelque temps en Egypte pour s'inſtruire à fond de l'*aſtronomie*.

Cependant Vitruve expoſe l'établiſſement de l'*aſtronomie* en Grece d'une maniere un peu différente. Il prétend que Beroſe Babylonien l'apporta dans cette contrée immédiatement de Babyloue, & qu'il ouvrit une école d'*aſtronomie* dans l'île de Cos. Pline ajoute, *liv. VII, chap. xxxvij*, qu'en conſidération de ſes prédictions ſurprenantes, les Athéniens lui éleverent une ſtatue dans le *Gymnaſium*, avec une langue dorée. Si ce Beroſe eſt le même que l'auteur de l'hiſtoire chaldéenne, il doit avoir exiſté avant Alexandre.

Après la mort de Pythagore, l'étude de l'*aſtronomie* fut négligée; la plupart des obſervations céleſtes qu'on avoit apportées de Babylone ſe perdirent, & Ptolomée qui en fit la recherche, n'en put recouvrer de ſon temps qu'une très-petite partie. Cependant quelques diſciples de Pythagore continuerent de cultiver l'*aſtronomie* : entre ces diſciples on peut compter Ariſtarque de Samos.

Ce dernier eut une haute réputation vers la cent quarantieme olympiade, & il ſuivit l'hypotheſe de Pythagore & de Philolaüs, touchant l'immobilité du ſoleil. Il reſte quelques fragmens de lui, ſur les grandeurs & les diſtances du ſoleil & de la lune.

Archimede vivoit dans le même temps, & il ne ſe rendit pas moins célebre par ſes obſervations, touchant les ſolſtices & les mouvemens des planetes, que par l'ouvrage merveilleux qu'il fit, dans lequel ces mouvemens étoient repréſentés.

Démocrite & les Eléatiques ne firent pas de grands progrès. Métrodore croyoit la pluralité des mondes, & s'imaginoit que la voie lactée avoit été autrefois la route du ſoleil : Xenophanes diſoit que le ſoleil étoit une nuée enflammée, & qu'il y en avoit pluſieurs, pour éclairer les différentes parties de notre terre.

Leucippe enfin prétendoit que la violence du mouvement des étoiles fixes les faiſoit enflammer, qu'elles allumoient le ſoleil, & que la lune participoit peu-à-peu à cette inflammation.

Chryſippe, chef de la ſecte des Stoïciens qui ſe forma 400 ans avant Jeſus-Chriſt, croyoit que les étoiles, tant fixes qu'errantes, étoient animées par quelque divinité.

Platon recommande l'étude de l'*aſtronomie* en divers endroits de ſes ouvrages : mais il ne paroît pas qu'il ait fait aucunes découvertes dans cette ſcience : il croyoit que le monde entier étoit un animal intelligent.

Ariſtote compoſa un livre ſur l'*aſtronomie*, qui n'eſt pas parvenu juſqu'à nous. Il croyoit, comme Platon, que l'univers & chacune de ſes parties étoient animées par des intelligences. Il a obſervé Mars éclipſé par la lune, & une comete. Les écoles de Platon & d'Ariſtote ont produit divers aſtronomes diſtingués. Tel étoit entr'autres Helicon de Cyzique, qui pouſſa l'étude de l'*aſtronomie*, juſqu'à prédire une éclipſe de ſoleil à Denys de Siracuſe.

Numa, ſecond roi de Rome, qui vivoit 736 ans avant Jeſus-Chriſt, réforma l'année de ſon prédeceſſeur ſur le cours du ſoleil & de la lune en même temps. Tous les deux ans il plaçoit un mois de vingt-deux jours, après celui de février, afin de regagner les onze jours que la révolution annuelle du

soleil avoit de plus que douze révolutions lunaires.

Les savans sont fort partagés sur le temps auquel Pythéas de Marseille a vécu : sans entrer dans cette dispute, remarquons seulement que c'est lui qui le premier prit la hauteur du soleil à midi dans le temps du solstice, & qui par ce moyen trouva l'obliquité de l'écliptique : ce qui est une des plus importantes observations de l'*astronomie*. Enfin les Ptolémées, ces rois d'Egypte & ces protecteurs des sciences, fonderent dans Alexandrie une école d'*astronomie*.

Les premiers astronomes de cette école furent Timochares & Aristylus, qui faisoient leurs observations de concert. Ptolomée nous en a conservé une partie.

Vers l'an 270 avant Jesus-Christ, florissoit Aratus dont nous avons déja parlé, lequel composa son poëme sur l'*astronomie*. Les anciens en ont fait tant de cas, qu'il a eu un grand nombre de commentateurs. Il s'écarte de l'opinion, qui étoit généralement reçue alors, que le lever & le coucher des astres étoient la cause du changement de l'air.

Dans le même temps qu'Aristarque, vivoit le fameux Euclyde. Outre ses ouvrages de géométrie, on a encore de lui un livre des principes de l'*astronomie*, où il traite de la sphere & du premier mobile. Sous le regne de Ptolémée Philadelphe parut Phanethon, dont il nous reste un ouvrage que Jacques Gronovius fit imprimer à Leyde en 1698. Eratosthene fut appellé d'Athenes à Alexandrie par Ptolémée Evergete. Il s'appliqua beaucoup à l'*astronomie*, relativement à la géographie. Il fixa la distance de la terre au soleil & à la lune ; détermina la longitude d'Alexandrie & de Syene, qu'il jugeoit être sous le même méridien ; & ayant calculé la distance d'une de ces deux villes à l'autre, il osa mesurer la circonférence de la terre, qu'il fixa entre 250000 & 252000 stades.

Conon qui vivoit sous les Ptolémées Philadelphe & Evergete, fit plusieurs observations sur les éclipses de soleil & de lune, & il découvrit une constellation qu'il nomma *chevelure de Bérénice* : Callimaque en fit un poëme, duquel nous avons la traduction par Catulle. Mais à la tête de tous ces astronomes on doit placer Hipparque, qui entreprit, pour me servir des expressions de Pline, un ouvrage si grand, qu'il eût été glorieux pour un dieu de l'avoir achevé, *rem etiam deo improbam* : c'étoit de nombrer les étoiles, & de laisser, pour ainsi dire, le ciel à la postérité comme un héritage. Il calcula les éclipses de lune & de soleil pour six cents ans, & ce fut sur ses observations que Ptolomée établit son fameux traité intitulé μεγαλυντάξις. Hipparque commença à paroître dans la cent cinquante-quatrieme olympiade ; il commenta les phénomenes d'Aratus, & il a montré en quoi cet auteur s'étoit trompé.

Les plus illustres astronomes qui sont venus ensuite, ont été Géminus de Rhode, dans l'olympiade 178 ; Théodore Tripolitain ; Sosigenes, dont César se servit pour la réformation du calendrier ; Andromaque de Crete : Agrippa Bithynien dont parle Ptolomée, *lib. VII, chap. iij.* Menélaüs sous Trajan ; Théon de Smyrne ; & enfin Claude Ptolomée qui vivoit sous Marc-Aurele, & dont les ouvrages ont été jusqu'aux derniers siecles le fondement de toute l'*astronomie*, non seulement parmi les Grecs, mais encore parmi les Latins, les Syriens, les Arabes & les Persans. Il naquit à Peluse en Egypte, & fit la plus grande partie de ses observations à Alexandrie. Profitant de celles d'Hipparque & des autres anciens astronomes, il forma un système d'*astronomie* qui a été suivi pendant plusieurs siecles. Sextus Empiricus, originaire de Cheronée & neveu du fameux Plutarque, qui vivoit dans le même siecle, & qui dans les ouvrages qui nous restent de lui, se moque de toutes les sciences, n'a cependant osé s'attaquer à l'*astronomie*. Bien plus, le cas qu'il en fait le porte à réfuter solidement les Chaldéens, qui abusant de l'*astronomie*, la rendoient méprisable. Nous trouvons encore au deuxieme siecle Hypsicles d'Alexandrie, auteur d'un livre d'*astronomie* qui nous reste.

On ne trouve pas que dans un assez long espace de temps il y ait eu parmi les anciens omains de grands astronomes. Les défauts de l'année de Numa, & le peu d'ordre qu'il y eut dans le calendrier jusqu'à la réformation de Jules César, doivent être regardés plutôt comme un effet de l'incapacité des pontifes, que comme une marque de leur negligence. L'an 580 de Rome,

Sulpicius Gallus, dans la guerre contre les Perſes, voyant les ſoldats troublés par une éclipſe de lune, les raſſura en leur en expliquant les cauſes. Jules Céſar cultiva l'*aſtronomie*; Macrobe & Pline aſſurent même qu'il compoſa quelque choſe ſur cette ſcience. Elle fut auſſi du goût de Cicéron, puiſqu'il fit la verſion du poëme d'Aratus ſur l'*aſtronomie*. Terentius Varron, cet homme univerſel, fut auſſi aſtronome. Il y en eut même qui firent leur unique étude de cette ſcience. Tel fut P. Nigidius, qui donna dans l'aſtrologie judiciaire, & qui, à ce qu'on prétend, prédit l'empire à Auguſte le jour même de ſa naiſſance. Manilius qui floriſſoit ſous cet empereur, fit un poëme ſur cette ſcience. Nous avons auſſi l'ouvrage de Caius Julius Hyginus, affranchi d'Auguſte. Cependant le nombre des aſtronomes fut fort petit chez les Romains, dans des temps où les arts & les ſciences paroiſſoient faire les délices de ce peuple. La véritable cauſe de cette négligence à cultiver l'*aſtronomie*, eſt le mépris qu'ils en faiſoient. Les Chaldéens, qui l'enſeignoient à Rome, donnoient dans l'aſtrologie: en falloit-il davantage pour dégoûter des gens de bon ſens? auſſi les magiſtrats chaſſerent-ils diverſes fois ces fourbes.

Sénèque avoit du goût pour l'aſtrologie, comme il paroît par quelques endroits de ſes ouvrages. Pline le naturaliſte, dans ſon important ouvrage, paroît n'avoir pas ignoré l'*aſtronomie*; il a même beaucoup contribué aux progrès de cette ſcience, en ce qu'il nous a conſervé un grand nombre de fragmens des anciens aſtronomes. Sous le regne de Domitien, Agrippa fit diverſes obſervations aſtronomiques en Bithynie. L'on trouve dans les écrits de Plutarque divers paſſages qui marquent qu'il n'étoit pas ignorant dans cette ſcience. Ménélaüs étoit aſtronome de profeſſion; il fit ſes obſervations à Rome; Ptolomée en faiſoit grand cas. Il compoſa trois livres de figures ſphériques, que le P. Merſenne a publiés. Enfin il faut encore placer dans ce ſiecle Théon de Smyrne, déja nommé; il écrivit ſur les diverſes parties des mathématiques, du nombre deſquelles eſt l'*aſtronomie*. Les aſtrologues, nommés d'abord *chaldéens*, & enſuite *mathématiciens*, étoient fort en vogue dans ce ſiecle à Rome; les empereurs & les grands en faiſoient beaucoup de cas.

Cenſorin, qui vivoit ſous les Gordiens, vers l'an 238 de J. C. a renfermé dans ſon petit traité *de die natali*, un grand nombre d'obſervations qui ne ſe trouvent point ailleurs.

Anatolius, qui fut évêque de Laodicée, compoſa un traité *de la Pâque*, où il fait voir ſon habileté dans ce genre. Septime Séverе favoriſa au commencement du troiſieme ſiecle les mathématiciens ou aſtrologues; mais ſur la fin de ce ſiecle Dioclétien & Maximien leur défendirent la pratique de leur art.

Macrobe, Marcianus Capella & quelques autres, n'ont parlé qu'en paſſant de l'*aſtronomie*.

Nous avons de Firmicus huit livres ſur l'*aſtronomie*; mais comme il donnoit beaucoup dans les réveries des Chaldéens, ſon ouvrage n'eſt pas fort inſtructif. Théon le jeune, d'Alexandrie, fit diverſes obſervations, & compoſa un commentaire ſur un ouvrage de Ptolomée, dont les ſavans font cas encore aujourd'hui. Hypatia ſe diſtingua dans la même ſcience, mais il ne nous reſte rien d'elle. Paul d'Alexandrie s'appliqua à la ſcience des horoſcopes, & nous avons ſon introduction à cette ſcience prétendue.

Pappus eſt connu par divers fragmens qui font regretter la perte de ſes écrits. On place auſſi dans le quatrieme ſiecle Théodore Manlius, conſul romain, qui, au rapport de Claudien, fit un ouvrage, qui s'eſt perdu, ſur la nature des choſes & des aſtres; & Achilles Tatius, dont nous avons un commentaire ſur les phénomenes d'Aratus.

Synéſius, évêque de Ptolémaïde, fut diſciple de la célebre Hypatia. Il nous reſte de lui un diſcours à Pœonius, où il fait la deſcription de ſon aſtrolabe; c'étoit une eſpece de globe céleſte. Rufus Feſtus Avienus fit une paraphraſe en vers hexametres des phénomenes d'Aratus, qui eſt parvenue juſqu'à nous. Le commentaire de Macrobe ſur le ſonge de Scipion, fait voir qu'il n'étoit pas ignorant dans l'*aſtronomie*. Capella, qui fut proconſul, écrivit ſur cette ſcience l'ouvrage que nous connoiſſons ſous le nom de *Satyricon*. Proclus Lycius, cet ennemi

du chriſtianiſme, étoit ſavant dans l'*aſtronomie*, comme pluſieurs ouvrages qui nous reſtent de lui en font foi.

Parmi les aſtronomes du ſixieme ſiecle il faut placer Boëce, car ſes écrits prouvent qu'il s'étoit appliqué à cette ſcience. Thius fit des obſervations à Athenes au commencement du même ſiecle; elles ont été imprimées pour la premiere fois à Paris en 1645, ſur un manuſcrit de la bibliotheque du roi. Les progrès de Denys le Petit à cet égard ſont connus. Laurentius de Philadelphie compoſa quelques ouvrages d'*aſtronomie* qui ne ſubſiſtent plus. Ce que Caſſiodore a écrit eſt trop peu de choſe pour lui donner rang parmi les aſtronomes. Il en faut dire autant de Simplicius; ſon commentaire ſur le livre d'Ariſtote, *de Cœlo*, montrent pourtant une teinture de cette ſcience.

Dans les ſiecles VII & VIII, nous trouvons Iſidore de Séville, à qui l'*aſtronomie* ne doit aucune découverte. Léontius, habile dans la méchanique, conſtruiſit une ſphere en faveur d'un de ſes amis, & compoſa un petit traité pour lui en faciliter l'uſage. L'on trouve dans les ouvrages du vénérable Bede diverſes choſes relatives à l'*aſtronomie*. Alcuin ſon diſciple cultiva auſſi cette ſcience, & porta Charlemagne, dont il avoit été précepteur, à favoriſer les ſavans.

Les auteurs qui ont écrit depuis Conſtantin juſqu'au temps de Charlemagne, & depuis, réduiſoient toute leur étude à ce qui avoit rapport au calendrier & au comput eccléſiaſtique. Charlemagne, ſuivant le témoignage d'Eginhard & de la plupart des hiſtoriens, étoit ſavant dans l'*aſtronomie*; il donna aux mois & aux vents les noms allemands qui leur reſtent encore, avec peu de changement. L'ambaſſade que lui envoya Aaron Reſchild eſt fameuſe dans l'hiſtoire, à cauſe des préſens rares dont elle étoit accompagnée, parmi leſquels on marque une horloge, ou, ſelon d'autres, un planiſphere.

L'auteur anonyme de la chronique des rois francs, Pepin, Charlemagne & Louis, cultiva l'*aſtronomie*. Il a inſéré pluſieurs de ſes obſervations dans ſa chronique. Une preuve de ſon habileté & de ſes progrès, c'eſt qu'il prédit une éclipſe de Jupiter par la lune, & qu'il l'obſerva. Sur la fin du dixieme ſiecle on trouve le moine Gerbert, qui fut évêque & enſuite pape ſous le nom de Sylveſtre II. Il étoit ſavant dans l'*aſtronomie* & dans la méchanique, ce qui lui attira le ſoupçon de magie. Il fit une horloge d'une conſtruction merveilleuſe, & un globe céleſte. Il faut placer dans le onzieme ſiecle Jean Campanus de Novarre; Michel Pſellus, ſénateur de Conſtantinople; Hermannus Contractus, moine de Reichenau, & Guillaume, abbé de S. Jacques de Wurtzbourg. Ils ont tous écrit ſur l'*aſtronomie*. Dans le douzieme ſiecle Sigebert de Gemblours s'attacha à marquer les temps ſelon le cours du ſoleil & de la lune. Athélard, moine anglois, fit un traité de l'aſtrolabe; & Robert, évêque de Lincoln, un autre de la ſphere. Jean de Séville traduiſit l'*Alfragan* de l'arabe en latin.

Une des principales cauſes du peu de progrès que l'*aſtronomie* a fait pendant pluſieurs ſiecles, fut l'ordre que donna Omar III, calife des Sarraſins, de brûler tous les livres qui ſe trouvoient en Orient vers le milieu du ſeptieme ſiecle. Le nombre de ceux qui ſe trouvoient à Alexandrie étoit immenſe; cependant comme il fallut employer plus de ſix mois pour exécuter l'ordre du calife, qui achevoit pour lors la conquête de la Perſe, les ordres qu'il avoit envoyés ne furent pas ſi rigoureuſement exécutés en Egypte, qu'il n'échappât quelques manuſcrits. Enfin la perſécution que les différentes ſectes qui s'étoient élevées parmi les mahométans, avoient fait naître tant en Afrique qu'en Aſie, ayant ceſſé preſqu'entiérement, les mêmes Arabes ou Sarraſins recueillirent bientôt après un grand nombre d'écrits que les premiers califes Abbaſſides firent traduire d'après les verſions ſyriaques, & enſuite du grec en leur langue, laquelle eſt devenue depuis ce temps la langue ſavante de tout l'Orient.

On ſait qu'en général les Arabes ont fort cultivé les ſciences; c'eſt par leur moyen qu'elles ont paſſé aux Européens. Lorſqu'ils ſe rendirent maîtres de l'Eſpagne, ils avoient traduit en leur langue les meilleurs ouvrages des Grecs. C'eſt ſur ces traductions que les Occidentaux ſe formerent d'abord quelque idée des ſciences des Grecs. Ils s'en tinrent à ces traductions juſqu'à ce qu'ils euſſent les originaux. L'*aſtronomie* n'étoit pas la ſcience la moins cultivée parmi ces peuples. Ils

ont écrit un grand nombre de livres sur ce sujet; la seule bibliotheque d'Oxford en contient plus de 400, dont la plupart sont inconnus aux savans modernes. L'on n'en sera pas surpris, si l'on fait attention que les califes eux-mêmes s'appliquoient à l'*astronomie*, & récompensoient en princes magnifiques ceux qui se distinguoient dans cette science. Le plus illustre parmi les princes mahométans qui ont contribué à perfectionner l'*astronomie*, non-seulement par la traduction des livres grecs, mais encore par des observations astronomiques faites avec autant d'exactitude que de dépense, a été le calife Almamoun, septieme de la famille des Abbassides, qui commença son empire en 813. Il étoit fils de cet Aaron Reschild dont nous avons parlé à l'occasion de Charlemagne. On dressa sur les observations qu'il fit faire, les tables astronomiques qui portent son nom. Il en fit faire d'autres pour la mesure de la terre, dans les plaines de Sinjar ou Sennaar, par trois freres très-habiles astronomes, appellés *les enfans de Mussa*. Le détail de ces observations est rapporté par différens auteurs cités par Golius dans ses savantes notes sur l'*alfragan*. Il ramassa de tous côtés les meilleurs ouvrages des Grecs, qu'il fit traduire en arabe; il les étudioit avec soin, il les communiquoit aux savans de son empire: il eut sur-tout un grand soin de faire traduire les ouvrages de Ptolomée. Sous son regne fleurirent plusieurs savans astronomes; & ceux qui sont curieux de connoître leurs ouvrages & ce que l'*astronomie* leur doit, trouveront de quoi se satisfaire dans Abulfarage, d'Herbelot, Hottinger, *&c.* qui sont entrés sur ce sujet dans un assez grand détail.

Quelques savans se sont appliqués à traduire quelques-uns de leurs ouvrages, ce qui a répandu beaucoup de jour sur l'*astronomie*. Il seroit à souhaiter que l'on prît le même soin de ceux qui n'ont pas encore été traduits. Depuis ce temps les Arabes ont cultivé l'*astronomie* avec grand soin. Alfragan, Abumassar, Albategni, Geber, *&c.* ont été connus par nos auteurs, qui les ont traduits & commentés sur des traductions hébraïques faites par des juifs; car jusqu'aux derniers siecles presque aucune traduction n'avoit été faite sur l'arabe. Il y en a encore un grand nombre d'autres qui ne le cedent point à ceux que nous connoissons. De plus, à l'exemple d'Almamoun, divers princes ont fait renouveller les observations astronomiques pour fixer le temps, ainsi que fit Melikschah, le plus puissant des sultans Seljukides, lorsqu'il établit l'époque *gélaléenne*, ainsi appellée à cause que Gelaleddin étoit son surnom. Les califes Almanzor & Almamoun étant souverains de la Perse, inspirerent aux Persans du goût pour cette science. Depuis eux il y a eu dans cette nation de temps en temps des astronomes célebres. Quelques-uns des monarques persans ont pris des soins très-louables pour la réformation du calendrier. Aujourd'hui même ces princes font de grandes dépenses pour le progrès de cette science, mais avec fort peu de succès: la raison est qu'au lieu de s'appliquer à l'*astronomie*, ils n'étudient les astres que pour prédire l'avenir. On trouve dans les voyages de Chardin, un long passage tout-à-fait curieux, qui donne une juste idée de l'état de cette science chez les Persans modernes.

Les Tartares descendans de Ginghischan & de Tamerlan, eurent la même passion pour l'*astronomie*. Nassireddin, natif de Tus dans le Corasan, auteur d'un commentaire sur Euclyde, qui a été imprimé à Rome, a dressé des tables astronomiques fort estimées: il vivoit en 1261. Le prince Olugbeg qui étoit de la même maison, fit bâtir à Samarcande un college & un observatoire, pour lequel il fit faire de très-grands instrumens; il se joignit à ses astronomes pour faire des observations. Les Turcs disent qu'il fit faire un quart de cercle, dont le rayon avoit plus de 180 piés: ce qui est plus fûr, c'est qu'à l'aide de ses astronomes il fit des tables pour le méridien de Samarcande, dressa un catalogue des étoiles fixes visibles dans cette ville, & composa divers ouvrages, dont quelques-uns sont traduits en latin, & les autres sont encore dans la langue dans laquelle ils ont été composés. Il y a tout lieu de croire que les observations astronomiques trouvées dans le siecle dernier entre les mains des Chinois, y avoient passé de Tartarie: car il y a des preuves certaines que Ginghischan entra dans la Chine, & que ses descendans furent maîtres d'une grande partie de ce vaste empire, où ils porterent vraisemblablement les observations & les tables qui avoient été

faites par les aſtronomes de Coreſan. Au reſte, l'*aſtronomie* a été cultivée preſque de temps immémorial à la Chine. Les miſſionnaires jéſuites ſe ſont fort appliqués à déchiffrer les anciennes obſervations. L'on en peut voir l'hiſtoire dans les obſervations du P. Gaubil. Environ 400 ans avant J. C. les ſciences furent négligées chez les Chinois. Cette négligence alla en croiſſant juſqu'à l'empereur Tſin-Chi-Hoang. Celui-ci fit brûler 246 ans avant J. C. tous les livres qui traitoient des ſciences à l'exception de ceux de médecine, d'aſtrologie, & d'agriculture : c'eſt par-là que périrent toutes les obſervations antérieures à ce temps : 400 ans après, Licou-Pang rétablit les ſciences dans ſon empire, & érigea un nouveau tribunal de mathématiques. L'on fit quelques inſtrumens pour obſerver les aſtres, & l'on régla le calendrier. Depuis ce temps-là l'*aſtronomie* n'a point été négligée chez ce peuple. Il ſemble que les obſervations faites depuis tant de ſiecles, ſous les auſpices & par les ordres de puiſſans monarques, auroient dû fort enrichir l'*aſtronomie*.

Cependant les miſſionnaires qui pénétrerent dans cet empire ſur la fin du xvj^e ſiecle, trouverent que l'état où étoit cette ſcience parmi les Chinois, ne répondoit point à la longue durée de leurs obſervations. Ceux d'entre les miſſionnaires jéſuites qui entendoient les mathématiques, s'inſinuerent par ce moyen dans l'eſprit du monarque. Les plus habiles devinrent préſidens du tribunal de mathématiques, & travaillerent à mettre l'*aſtronomie* ſur un meilleur pié qu'elle n'avoit été auparavant. Ils firent des inſtrumens plus exacts que ceux dont on s'étoit ſervi juſqu'alors, rendirent les obſervations plus juſtes, & profiterent des connoiſſances des Occidentaux. *V.* les *relations du* P. Verbieſt, & des autres miſſionnaires, ou bien *la deſcription de la Chine*, par le P. Duhalde.

A l'égard des Juifs, quoiqu'ils aient compoſé un aſſez grand nombre d'ouvrages ſur la ſphere, dont quelques-uns ont été imprimés par Munſter en hébreu & en latin, il y a peu de choſes néanmoins où ils puiſſent être conſidérés comme originaux. Cependant comme la plupart d'entr'eux ſavoient l'arabe, & que ceux qui ne le ſavoient pas trouvoient des traductions hébraïques de tous les anciens aſtronomes Grecs, ils pouvoient aiſément avec ce ſecours faire valoir leur capacité parmi les chrétiens. Depuis la naiſſance de J. C. quelques-uns de leurs docteurs ont étudié l'*aſtronomie*, pour régler ſeulement le calendrier, & pour s'en ſervir à l'aſtrologie, à laquelle ils ſont fort adonnés. Celui qui paroît avoir fait le plus de progrès dans cette ſcience, c'eſt R. Abraham Zachut. Il vivoit ſur la fin du xve ſiecle, & fut profeſſeur en *aſtronomie* à Carthage en Afrique, & enſuite à Salamanque ; on a de lui divers ouvrages ſur cette ſcience.

Les Sarraſins avoient pris, en conquérant l'Egypte, une teinture d'*aſtronomie*, qu'ils porterent avec eux d'Afrique en Eſpagne ; & ce fut là le circuit par lequel cette ſcience rentra dans l'Europe après un long exil. Voici les plus fameux aſtronomes qui ſe ſoient diſtingués en Europe depuis le xij^e ſiecle. Clément de Langthon, prêtre & chanoine Anglois, écrivit vers la fin du xij^e ſiecle ſur l'*aſtronomie*. Le xiij^e ſiecle offre d'abord Jordanus Vemoracius, & enſuite l'empereur Fréderic II, qui fit traduire de l'arabe en latin les meilleurs ouvrages de philoſophie, de médecine & d'*aſtronomie*. Il avoit beaucoup de goût pour cette derniere ſcience, juſque-là qu'il diſoit un jour à l'abbé de Saint-Gal, qu'il n'avoit rien de plus cher au monde que ſon fils Conrad, & une ſphere qui marquoit le mouvement des planetes. Jean de Sacro-Boſco vivoit dans le même temps ; il étoit Anglois de naiſſance, & profeſſeur en philoſophie à Paris, où il compoſa ſon livre de la ſphere, qui fut ſi eſtimé, que les profeſſeurs en *aſtronomie* l'expliquoient dans leurs leçons. Albert le grand, évêque de Ratisbonne, s'acquit auſſi une grande réputation : il compoſa un traité d'*aſtronomie*, & ſe diſtingua dans la méchanique par l'invention de pluſieurs machines ſurprenantes pour ce temps-là. Depuis ce ſiecle l'*aſtronomie* a fait des progrès conſidérables : elle a été cultivée par les premiers génies & protégée par les plus grands princes. Alphonſe, roi de Caſtille, l'enrichit même des tables qui portent toujours ſon nom. Ces tables furent dreſſées en 1270 ; & ce furent des Juifs qui y eurent la plus grande part. *V.* TABLE. Roger Bacon, moine Anglois, vivoit dans le même

temps. Guido Bonatus, Italien, de Frioul, en 1284. En 1320, Petrus Aponensis, qui fut suivi de quelques autres moins considérables en comparaison de Pierre d'Ailly, cardinal & évêque de Cambray, & du cardinal Nicolas de Cusa, allemand, en 1440; Dominique Maria Bolonois, précepteur de Copernic; George Purbachius, ainsi appellé du bourg de Barbach sur les frontieres d'Autriche & de Bavière, qui enseigna publiquement la philosophie à Vienne, est un de ceux qui ont le plus contribué au rétablissement de l'*astronomie*. Il fit connoissance avec le cardinal Bessarion pendant sa légation vers l'empereur. Par le conseil de Bessarion, Purbachius alla en Italie pour apprendre la langue grecque, & aussi-tôt il s'appliqua à la lecture de l'*almageste* de Ptolomée, qu'on n'avoit lu depuis plusieurs siecles que dans ces traductions imparfaites, dont il a été parlé ci-dessus, faites sur les hébraïques, qui avoient été faites sur les arabes, & celles-ci sur les syriaques. Il avoit commencé un abrégé de l'*almageste* sur l'original grec: mais il ne put aller qu'au sixieme livre, étant mort en 1461, âgé seulement de 30 ans. Son principal disciple fut George Muller, appellé communément *Regiomontanus*, parce qu'il étoit natif de Konisberg en Prusse. Il fut le premier qui composa des éphémérides pour plusieurs années, & divers autres ouvrages très-estimés, entre autres les *Théoriques des planetes*. Après la mort de Purbachius il passa en Italie avec le cardinal Bessarion; après avoir visité les principales académies d'Italie, il revint à Vienne, d'où le roi de Hongrie l'appella à Bude: mais la guerre allumée dans ce pays inquiétant Régiomontanus, il se retira à Nuremberg en 1471, & s'y lia d'amitié avec un riche bourgeois nommé *Bernard Walther*, qui avoit beaucoup de goût pour l'*astronomie*. Cet homme fit la dépense d'une imprimerie & de plusieurs instrumens astronomiques, avec lesquels ils firent diverses observations: Sixte IV appella Régiomontanus à Rome pour la réforme du calendrier: il partit au mois de juillet 1475, après avoir été créé évêque de Ratisbonne: il ne fit pas long séjour à Rome, y étant mort au bout d'un an. Régiomontanus avoit donné du goût pour l'*astronomie* à plusieurs personnes, tant à Vienne qu'à Nuremberg: ce qui fit que cette science fut cultivée avec soin dans ces deux villes après sa mort. Divers astronomes y parurent avec éclat dans le xvije siecle.

Jean Bianchini, Ferrarois, travailla presqu'en même temps avec réputation à des tables des mouvemens celestes. Les Florentins cultiverent aussi en ce temps-là l'*astronomie*, mais ils ne firent aucun ouvrage comparable à ces premiers; & Marsile Ficin, Jovianus Pontanus, Joannes Abiosus, & plusieurs autres s'adonnerent un peu trop à l'astrologie.

Le juif Abraham Zakuth, astrologue du roi de Portugal D. Emmanuel, & dont nous avons déjà parlé, composa un calendrier perpétuel, qui fut imprimé en 1502, & qui lui acquit une grande réputation: mais il n'y mit rien de lui-même que l'ordre & la disposition, le reste étant tiré des anciennes tables que plusieurs autres juifs avoient faites quelque temps auparavant, & qui se trouvent encore dans les bibliotheques.

Enfin Nicolas Copernic parut. Il naquit à Thorn au commencement de l'an 1472. Son inclination pour les mathématiques se manifesta dès l'enfance. Il fit d'abord quelques progrès à Cracovie; & à 23 ans il entreprit le voyage d'Italie. Il alla d'abord à Bologne, où il fit diverses observations avec Dominicus Maria. De-là il passa à Rome, où sa réputation égala bientôt celle de Régiomontanus. De retour dans sa patrie, Luc Wazelrodius, son oncle maternel, évêque de Warmie, lui donna un canonicat dans sa cathédrale. Ce fut alors qu'il se proposa de réformer le système reçu sur le mouvement des planetes. Il examina avec soin les opinions des anciens, prit ce qu'il y avoit de bon dans chaque système, & en forma un nouveau, qui porte encore aujourd'hui son nom. Il fut enterré à Warmie en mai 1542. Son système établit l'immobilité du soleil & le mouvement de la terre autour de cet astre, à qui il ajouta le mouvement de la terre sur son axe, qui étoit l'hypothese d'Heraclide de Pont & de plusieurs pythagoriciens.

Il ne faut pas oublier Jérôme Cardan, né à Pavie, en 1506. Il s'appliqua à la méde-

cine & aux mathématiques. Comme il étoit fort entêté de l'astrologie, il voulut remettre cette prétendue science en honneur, en faisant voir la liaison qu'elle avoit avec la véritable *astronomie*. Il composa divers ouvrages sur cette idée, & mourut à Milan en 1575. Guillaume IV, Landgrave de Hesse, mérite aussi de tenir sa place parmi les astronomes célebres du même siecle. Il fit de grandes dépenses à Cassel, pour faciliter les observations. Il avoit à ses gages Juste Byrgius, Suisse très-habile dans la méchanique, qui lui fit quantité d'instrumens astronomiques; & Christophe Rothman, savant astronome, de la principauté d'Anhalt, aidoit le landgrave dans ses observations.

Vers le même temps, Tycho-Brahé contribua aussi beaucoup à perfectionner l'*astronomie*, non seulement par ses écrits, mais par l'invention de plusieurs instrumens qu'il mit dans son château d'Uranibourg, auquel il donna ce nom à cause de l'observatoire qu'il y fit construire. Il publia d'après ses propres observations, un catalogue de 770 étoiles fixes. Tycho-Brahé étoit d'une famille illustre du Danemarck. Une éclipse de soleil qu'il vit à Copenhague en 1560, lorsqu'il n'étoit encore âgé que de 14 ans, lui donna un tel goût pour l'*astronomie*, que dès ce moment il tourna ses études de ce côté-là. Ses parens vouloient le faire étudier en droit: mais il s'appliquoit à sa science favorite, & consacroit à l'achat des livres qui y étoient relatifs l'argent destiné à ses plaisirs. Il fit ainsi de grands progrès à l'aide de son propre génie; & dès qu'il ne fut plus gêné, il visita les principales universités d'Allemagne, & les lieux où il savoit qu'il y avoit de savans astronomes. Après ce voyage il revint en Danemarck en 1571, où il se procura toutes les commodités qu'un particulier peut avoir pour faire de bonnes observations. Quatre ans après il fit un nouveau voyage en Allemagne & en Italie. Il vit les instrumens dont se servoit le Landgrave de Hesse, & il en admira la justesse & l'utilité. Il pensoit à se fixer à Bâle: mais le roi Frédéric II l'arrêta en lui donnant l'île de Ween, où il lui bâtit un observatoire & lui fournit tous les secours nécessaires à ses vues. Il y resta jusqu'en 1597, que le roi étant mort, la cour ne voulut plus subvenir à cette dépense. L'empereur Rodolphe l'appella à Prague l'année suivante, & il y mourut en 1601, âgé de 55 ans. On sait qu'il inventa un nouveau système d'*astronomie*, qui est une espece de conciliation de ceux de Ptolomée & de Copernic. Il n'a pas été adopté par les astronomes: mais il sera toujours une preuve des profondes connoissances de son auteur. Le travail de Tycho conduisit, pour ainsi dire, Kepler à la découverte de la vraie théorie de l'univers, & des véritables loix que les corps célestes suivent dans leurs mouvemens. Il naquit en 1571. Après avoir fait de grands progrès dans l'*astronomie*, il se rendit en 1600 auprès de Tycho-Brahé, qui l'attira en lui faisant des avantages. Il eut la douleur de perdre ce maître dès l'année suivante: mais l'empereur Rodolphe le retint à son service, & il fut continué sur le même pié par Matthias & Ferdinand. Sa vie ne laissa pas d'être assez traversée, il mourut en 1636. Il avoit une habileté peu commune dans l'*astronomie* & dans l'optique. Descartes le reconnoît pour son maître dans cette derniere science, & l'on prétend qu'il a été aussi le précurseur de Descartes dans l'hypothese des tourbillons. On sait que ses deux loix ou analogies sur les révolutions des planetes ont guidé Newton dans son système. *Voyez* PLANETE, PÉRIODE, GRAVITATION.

Galilée introduisit le premier l'usage des télescopes dans l'*astronomie*. A l'aide de cet instrument, les satellites de Jupiter furent découverts par lui-même, de même que les montagnes dans la lune, les taches du soleil, & sa révolution autour de son axe. *V.* TÉLESCOPE, SATELLITE, LUNE, TACHES, *&c.* Les opinions de Galilée lui attirerent les censures de l'inquisition de Rome: mais ces censures n'ont pas empêché qu'on ne l'ait regardé comme un des plus grands génies qui aient paru depuis longtems. Ce grand homme étoit fils naturel d'un praticien de Florence, il naquit dans cette ville en 1564. Ayant ouï parler de l'invention du télescope en Hollande (*voyez* TÉLESCOPE) sans savoir encore comment l'on s'y prenoit, il s'appliqua à en faire un lui-même; il y réussit & s'en servit le premier & très-avantageusement pour observer les astres. A l'aide de ce secours, il découvrit dans les cieux, des choses qui avoient été inconnues à tous les anciens

anciens astronomes. Il prétendoit trouver les longitudes par l'observation des éclipses des satellites de Jupiter : mais il mourut en 1642 avant que de parvenir à son but. On peut voir une exposition de ses vues & de ses découvertes, que M. l'abbé Pluche met dans la bouche de Galilée même, *tome IV de son spectacle de la nature.*

Hevelius parut ensuite ; il donna d'après ses propres observations un catalogue des étoiles fixes beaucoup plus complet que celui de Tycho. Gassendi, Horrox, Bouillaud, Ward, contribuerent aussi de leur côté à l'avancement de l'*astronomie*. *V.* SATURNE, ANNEAU, ECLIPTIQUE, MICROMETRE.

L'Italie possédoit alors J. B. Riccioli & Fr. Ma. Grimaldi, tous deux de la compagnie de Jesus, & associés dans leurs observations. Le premier, à l'imitation de Ptolomée, composa un nouvel *almageste*, dans lequel il rassembla toutes les découvertes astronomiques, tant anciennes que modernes. Les Hollandois qui ont tant d'intérêt à cultiver cette science à cause de la navigation, eurent aussi dans ce XVIIe siecle d'habiles astronomes. Le plus illustre est Huyghens, c'est à lui qu'on doit la découverte de l'anneau de Saturne, d'un de ses satellites, & l'invention des horloges à pendule. Il fit un livre *sur la pluralité des mondes*, accompagné de conjectures sur leurs habitans. Il mourut en 1695, âgé de 76 ans.

Newton, d'immortelle mémoire, démontra le premier, par des principes physiques, la loi selon laquelle se font tous les mouvemens célestes ; il détermina les orbites des planetes, & les causes de leurs plus grands ainsi que de leurs plus petits éloignemens du soleil. Il apprit le premier aux savans d'où naît cette proportion constante & réguliere observée, tant par les planetes du premier ordre, que par les secondaires, dans leur révolution autour de leurs corps centraux, & dans leurs distances comparées avec leurs révolutions périodiques. Il donna une nouvelle théorie de la lune, qui répond à ses inégalités, & qui en rend raison par les loix de la gravité & par des principes de méchanique. *Voyez* ATTRACTION, LUNE, FLUX & REFLUX, *&c.*

Nous avons l'obligation à M. Halley de l'*astronomie* des cometes, & nous lui devons aussi un catalogue des étoiles de l'hémisphere méridional. L'*astronomie* s'est fort enrichie par ses travaux. *V.* COMETE, TABLE, *&c.*

M. Flamsteed a observé pendant quarante ans les mouvemens des étoiles, & il nous a donné des observations très-importantes sur le soleil, la lune & les planetes, outre un catalogue de 3000 étoiles fixes, nombre double de celui du catalogue d'Hevelius. Il paroit qu'il ne manquoit plus à la perfection de l'*astronomie*, qu'une théorie générale & complete des phénomenes célestes expliqués par les vrais mouvemens des corps & par les causes physiques, tant de ces mouvemens que des phénomenes ; Gregori a rempli cet objet. *Voy.* CENTRIPETE, CENTRIFUGE, *&c.*

Charles II, roi d'Angleterre, ayant formé en 1660 la société royale des sciences de Londres, fit construire six ans après un observatoire à Greenwich. Flamsteed, qui commença à y faire des observations en 1676, est mort en 1719. Il a eu pour successeur l'illustre Edmond Halley, mort en 1742, & remplacé par M. Bradley, célebre par sa découverte sur l'aberration des étoiles fixes.

L'académie royale des sciences de Paris, protégée par Louis XIV & par Louis XV, a produit aussi d'excellens astronomes, qui ont fort enrichi cette science par leurs observations & par leurs écrits. M. Cassini, que Louis XIV fit venir de Bologne, s'est distingué par plusieurs découvertes astronomiques. M. Picard mesura la terre plus exactement que l'on ne l'avoit fait jusqu'alors ; & M. de la Hire publia en 1702 des tables astronomiques. Depuis ce temps les membres de cette compagnie n'ont point cessé de cultiver l'*astronomie* en même temps que les autres sciences qui font son objet. Aidés des instrumens dont l'observatoire de Paris est abondamment fourni, ils ont fait prendre une nouvelle face à l'*astronomie*. Ils ont fait des tables exactes des satellites de Jupiter ; ils ont déterminé la parallaxe de Mars, d'où l'on peut tirer celle du soleil ; ils ont corrigé la doctrine des réfractions des astres ; enfin ils ont fait & font tous les jours un grand nombre d'observations sur les planetes, les étoiles fixes, les cometes, *&c.* L'Italie n'est pas demeurée en arriere ; & pour le prouver

il suffit de nommer MM. Guillelmini, Bianchini, Marsigli, Manfredi, Ghisleri, Capelli, &c. Le nord a aussi eu de savans astronomes. M. Picard ayant amené Olaüs Roemer, de Copenhague à Paris, il ne tarda pas à se faire connoître avantageusement aux académiciens. Il construisit diverses machines qui imitoient exactement le mouvement des planetes. Son mérite le fit rappeller dans sa patrie, où il continua à fournir glorieusement la même carriere. Le roi de Suede, Charles XI, observa lui-même le soleil à Torneo, dans la Bothnie, sous le cercle polaire arctique. L'on sait avec quels soins & quelles dépenses on cultive depuis quelque temps l'*astronomie* à Pétersbourg, & le grand nombre de savans que la libéralité du souverain y a attirés. Enfin les voyages faits au nord & au sud pour déterminer la figure de la terre avec la plus grande précision, immortaliseront à jamais le regne de Louis XV, par les ordres & les bienfaits de qui ils ont été entrepris & terminés avec succès.

Outre les observatoires dont nous avons déja parlé, plusieurs princes & plusieurs villes en ont fait bâtir de très-beaux, & fort bien pourvus de tous les instrumens nécessaires. La ville de Nuremberg fit bâtir un observatoire en 1678, qui a servi successivement à MM. Eimart, Muller, & Doppelmayer. Les curateurs de l'académie de Leyde en firent un en 1690 ; l'on y remarque la sphere armillaire de Copernic.

Fréderic I, roi de Prusse, ayant fondé au commencement de ce siecle une société royale à Berlin, fit construire en même temps un observatoire ; M. Kirch s'y est distingué jusqu'à sa mort, arrivée en 1740. Le comte de Marsigli engagea en 1712 le sénat de Bologne à fonder une académie & à bâtir un observatoire. *Voy.* INSTITUT. L'année suivante l'académie d'Altorf fit aussi la dépense d'un pareil édifice. Le landgrave de Hesse suivit cet exemple en 1714 ; le roi de Portugal en 1722, & la ville d'Utrecht en 1726 ; enfin en 1739 & l'année suivante le P. d'Evora en a fait construire un à Rome ; le roi de Suede un à Upsal ; l'on en a fait un troisieme dans l'académie de Gieslé.

Nous trouverons quelques dames qui ont marché sur les traces de la célebre Hypatia ; telle a été Marie Cunitz, fille d'un médecin de Siléfie, laquelle fit imprimer en 1650 des tables astronomiques suivant les hypothèses de Kepler. Maria Clara, fille du savant Eimart & femme de Muller, tous deux habiles astronomes, fut d'un grand secours à son pere & à son mari, tant dans les observations que dans les calculs. Jeanne du Mée fit imprimer à Paris, en 1680, des entretiens sur l'opinion de Copernic touchant la mobilité de la terre, où elle se propose d'en démontrer la vérité. Mademoiselle Winkelman, épouse de M. Godefroi Kirch, partageant le goût de l'*astronomie* avec son mari, se mit à l'étudier, & y fit d'assez grands progrès pour aider M. Kirch dans ses travaux. Elle donna au public en 1712 un ouvrage d'*astronomie*.

Il paroît par les lettres de missionnaires Danois, que les Brachmanes qui habitent la côte de Malabar ont quelque connoissance de l'*astronomie* : il y en a qui savent prédire les éclipses. Leur calendrier approche du calendrier Julien : mais ces connoissances sont obscurcies par quantité d'erreurs grossieres, & en particulier par un attachement superstitieux à l'astrologie judiciaire : ils abusent étrangement le peuple par ces artifices. Il en faut dire autant des habitans de l'île de Madagascar, où les prêtres sont tous astrologues. Les Siamois donnent aussi dans ces superstitions. M. de Lalobbere, à son retour de Siam en France, apporta leurs tables astronomiques sur les mouvemens du soleil & de la lune. M. Cassini trouva la méthode suivant laquelle ils les avoient dressées, assez ingénieuse, & après quelques changemens, assez utile. Il conjectura que ces peuples les avoient reçues des Chinois.

Les peuples de l'Amérique ne sont pas destitués de toutes connoissances astronomiques. Ceux du Pérou régloient leur année sur le cours du soleil ; ils avoient bâti des observatoires, & ils connoissoient plusieurs constellations.

Quoique cet article soit un peu long, on a cru qu'il feroit plaisir aux lecteurs ; il est tiré des deux extraits qu'un habile journaliste a donnés de l'histoire de l'*astronomie*, publiée en latin par M. Weidler, *Wittemb. in*-4°. 1740. Ces extraits se trouvent dans la *nouvelle biblioth.* mois de mars & d'avril

1742 ; & ils nous ont été communiqués par M. Formey, hiſtoriographe & ſecrétaire de l'académie royale des ſciences & belles-lettres de Pruſſe, à qui par conſéquent nous avons obligation de preſque tout cet article.

Ceux qui voudront une hiſtoire plus détaillée de l'origine & des progrès de l'*aſtronomie*, peuvent conſulter différens ouvrages, entre autres ceux d'Iſmaël Bouillaud, & de Flamſteed ; Jean Gerard Voſſius, dans ſon volume *de quatuor artibus popularibus* ; Horrius, dans ſon *hiſtoire philoſophique*, imprimée à Leyde en 1655 *in*-4°. Jonſius, *de ſcriptoribus hiſtoriæ philoſophicæ*, imprimé à Francfort, *in*-4°. 1659. On peut encore conſulter les vies de Régiomontanus, de Copernic, & de Tycho, publiées par Gaſſendi. Feu M. Caſſini a compoſé auſſi un *traité de l'origine & du progrès de l'aſtronomie*, qu'il a fait imprimer à la tête du recueil des voyages de l'académie, qui parut en 1693.

M. l'abbé Renaudot nous a laiſſé ſur l'origine de la ſphere un *mémoire* que nous avons déja cité, & dont nous avons fait beaucoup d'uſage dans cet article : on peut encore conſulter, ſi l'on veut, les préfaces des nouvelles éditions faites en Angleterre, de *Manilius* & d'*Héſiode*. Parmi les anciens écrivains, Diogene Laerce & Plutarque ſont ceux qu'il eſt le plus à propos de lire ſur ce même ſujet.

On diſtribue quelquefois l'*aſtronomie*, relativement à ſes différens états, en *aſtronomie nouvelle*, & *aſtronomie ancienne*.

L'*aſtronomie ancienne*, c'eſt l'état de cette ſcience ſous Ptolomée & ſes ſucceſſeurs ; c'eſt l'*aſtronomie* avec tout l'appareil des orbes ſolides, des épicycles, des excentriques, des déférens, des trépidations, *&c. Voyez* CIEL, EPICYCLE, *&c.*

Claud. Ptolomée a expoſé l'ancienne *aſtronomie* dans un ouvrage que nous avons de lui, & qu'il a intitulé μεγαλη συνταξις. Cet ouvrage, dont nous avons déja parlé, a été traduit en arabe en 827 ; & Trapezuntius l'a donné en latin.

Purbachius & ſon diſciple Régiomontanus publierent en 1550 un abrégé du μεγαλη συνταξις, à l'uſage des commençans. Cet abrégé contient toute la doctrine des mouvemens céleſtes, les grandeurs des corps, les diſtances, *&c.* L'arabe Albategni compila auſſi un autre ouvrage ſur la connoiſſance des étoiles ; cet ouvrage parut en latin en 1575.

L'*aſtronomie nouvelle*, c'eſt l'état de cette ſcience depuis Copernic, qui anéantit tous ces orbes, épicycles & fictices, & réduiſit la conſtitution des cieux à des principes plus ſimples, plus naturels, & plus certains. *Voyez* COPERNIC ; *voyez auſſi* SYSTEME, SOLEIL, TERRE, PLANETE, ORBITE, *&c. Voyez de plus* SPHERE, GLOBE, *&c.*

L'*aſtronomie nouvelle* eſt contenue, 1°. dans les ſix livres des révolutions céleſtes publiés par Copernic l'an de J. C. 1566. C'eſt dans cet ouvrage que corrigeant le ſyſtême de Pythagore & de Philolaüs ſur le mouvement de la terre, il poſe les fondemens d'un ſyſtême plus exact.

2°. Dans les commentaires de Kepler ſur les mouvemens de Mars, publiés en 1609 : c'eſt dans cet ouvrage qu'il ſubſtitue aux orbites circulaires qu'on avoit admis juſqu'alors, des orbites elliptiques qui donnerent lieu à une théorie nouvelle, qu'il étendit à toutes les planetes dans ſon abrégé de l'*aſtronomie* de Copernic, qu'il publia en 1635.

3°. Dans l'*aſtronomie philolaïque* de Bouillaud, qui parut en 1645 ; il s'y propoſe de corriger la théorie de Kepler, & de rendre le calcul plus exact & plus géométrique. Seth Ward fit remarquer dans ſon examen des fondemens de l'*aſtronomie philolaïque*, quelques erreurs commiſes par l'auteur, qu'il ſe donna la peine de corriger lui-même dans un ouvrage qu'il publia en 1657, ſous le titre d'*expoſition plus claire des fondemens de l'aſtronomie philolaïque*.

4°. Dans l'*aſtronomie géométrique* de Ward, publiée en 1656, où cet auteur propoſe une méthode de calculer les mouvemens des planetes avec aſſez d'exactitude, ſans s'aſſujettir toutefois aux vraies loix de leurs mouvemens, établies par Kepler. Le comte de Pagan donna la même choſe l'année ſuivante. Il paroît que Kepler même avoit entrevu cette méthode, mais qu'il l'avoit abandonnée, parce qu'il ne la trouvoit pas aſſez conforme à la nature.

5°. Dans l'*aſtronomie Britannique* publiée en 1657, & dans l'*aſtronomie Caroline* de Stret, publiée en 1661 ; ces deux ouvrages ſont fondés ſur l'hypotheſe de Ward.

6°. Dans l'*aſtronomie Britannique* de Wing, publiée en 1669, l'auteur donne d'après les principes de Bouillaud, des exemples fort bien choiſis de toutes les opérations de l'*aſtronomie* pratique, & ces exemples ſont mis à la portée des commençans.

Riccioli nous a donné dans ſon *almageſte nouveau*, publié en 1651, les différentes hypotheſes de tous les aſtronomes, tant anciens que modernes; & nous avons dans les élémens de l'*aſtronomie* phyſique & géométrique de Gregori, publiés en 1702, tout le ſyſtême moderne d'*aſtronomie*, fondé ſur les découvertes de Copernic, de Kepler, & de Newton.

Taquet a écrit un ouvrage intitulé, *la moelle de l'aſtronomie ancienne*. Whiſton a donné ſes *prélections aſtronomiques*, publiées en 1707. Au reſte les ouvrages les plus proportionnés à la capacité des commençans, ſont les *inſtructions aſtronomiques* de Mercator, publiées en 1676: elles contiennent toute la doctrine du ciel, tant ancienne que moderne; & l'*introduction à la vraie aſtronomie* de Keill, publiée en 1718, où il n'eſt queſtion que de l'*aſtronomie moderne*. Ces deux ouvrages ſont également bien faits l'un & l'autre, & également propres au but de leurs auteurs. Le dernier de ces traités a été donné en françois par M. le Monnier en 1746, avec pluſieurs augmentations très-conſidérables, relatives aux nouvelles découvertes qui ont été faites dans l'*aſtronomie*; il a enrichi cet ouvrage de nouvelles tables du ſoleil & de la lune, & des ſatellites, qui ſeront d'une grande utilité pour les aſtronomes. Enfin il a mis à la tête un eſſai en forme de préface, ſur l'hiſtoire de l'*aſtronomie moderne*, où il traite du mouvement de la terre, de la préceſſion des équinoxes, de l'obliquité de l'écliptique, & du moyen mouvement de Saturne M. Caſſini, aujourd'hui penſionnaire vétéran de l'académie royale des ſciences, a auſſi publié des *élémens d'aſtronomie* en deux volumes *in*-4°. qui répondent à l'étendue de ſes connoiſſances, & à la réputation qu'il a parmi les ſavans.

Le ciel pouvant être conſidéré de deux manieres, ou tel qu'il paroît à la vue ſimple, ou tel qu'il eſt conçu par l'eſprit, l'*aſtronomie* peut ſe diviſer en deux parties, la *ſphérique* & la *théorie*; l'*aſtronomie* ſphérique eſt celle qui conſidere le ciel tel qu'il ſe montre à nos yeux; on y traite des obſervations communes d'*aſtronomie*, des cercles de la ſphere, des mouvemens des planetes, des lieux des fixes, des parallaxes, *&c.*

L'*aſtronomie* théorique eſt cette partie de l'*aſtronomie* qui conſidere la véritable ſtructure & diſpoſition des cieux & des corps céleſtes, & qui rend raiſon de leurs différens phénomenes.

On peut diſtinguer l'*aſtronomie* théorique en deux parties: l'une eſt pour ainſi dire purement *aſtronomique*, & rend raiſon des différentes apparences ou phénomenes qu'on obſerve dans le mouvement des corps céleſtes; c'eſt elle qui enſeigne à calculer les éclipſes, à expliquer les ſtations, directions, rétrogradations des planetes, les mouvemens apparens des planetes tant premieres que ſecondaires, la théorie des cometes, *&c.*

L'autre ſe propoſe un objet plus élevé & plus étendu; elle rend la raiſon phyſique des mouvemens des corps céleſtes, détermine les cauſes qui les font mouvoir dans leurs orbites, & l'action qu'elles exercent mutuellement les unes ſur les autres. Deſcartes eſt le premier qui ait tenté d'expliquer ces différentes choſes avec quelque vraiſemblance. Newton qui eſt venu depuis, a fait voir que le ſyſtême de Deſcartes ne pouvoit s'accorder avec la plupart des phénomenes, & y en a ſubſtitué un autre, dont on peut voir l'idée *au mot* PHILOSOPHIE NEWTONIENNE. On peut appeller cette ſeconde partie de l'*aſtronomie* théorique *aſtronomie phyſique*, pour la diſtinguer de l'autre partie qui eſt purement géométrique. David Gregori a publié un ouvrage en deux volumes *in*-4°. qui a pour titre: *Elémens d'aſtronomie phyſique & géométrique*, *aſtronomiæ phyſicæ & geometricæ elementa*. *Voyez* les différentes parties de l'*aſtronomie* théorique, ſous *les mots* SYSTEME, SOLEIL, ETOILES, PLANETE, TERRE, LUNE, SATELLITE, COMETE, *&c.*

On peut encore diviſer l'*aſtronomie* en terreſtre & en nautique: la premiere a pour objet le ciel, en tant qu'il eſt conſidéré dans un obſervatoire fixe & immobile ſur la terre ferme: la ſeconde a pour objet le ciel vu

d'un obſervatoire mobile ; par exemple, dans un vaiſſeau qui ſe meut en pleine mer. M. de Maupertuis, aujourd'hui préſident perpétuel de l'académie des ſciences de Berlin, a publié à Paris en 1743 un excellent ouvrage, qui a pour titre, *aſtronomie nautique*, ou *élémens d'aſtronomie*, tant pour un obſervatoire fixe, que pour un obſervatoire mobile.

L'*aſtronomie* tire beaucoup de ſecours de la géométrie, pour meſurer les diſtances & les mouvemens tant vrais qu'apparens des corps céleſtes ; de l'algebre pour réſoudre ces mêmes problêmes, lorſqu'ils ſont trop compliqués ; de la méchanique & de l'algebre, pour déterminer les cauſes des mouvemens des corps céleſtes ; enfin des arts méchaniques, pour la conſtruction des inſtrumens avec leſquels on obſerve. *V.* TRIGONOMÉTRIE, GRAVITATION, SECTEUR, QUART DE CERCLE, *&c.* & pluſieurs autres articles, qui feront la preuve de ce que l'on avance ici. *(O)*

La méthode la plus naturelle pour traiter de l'*aſtronomie* & pour l'étudier, conſiſte à ſuivre l'ordre des phénomenes qu'on obſerve & des conſéquences que l'on peut tirer. Le premier de tous les phénomenes céleſtes, le plus ſimple de tous, le plus frappant & le plus facile à obſerver, eſt le mouvement diurne, c'eſt-à-dire, celui que paroît avoir tout le ciel ; il s'acheve dans l'eſpace d'environ 24 heures. Nous voyons chaque jour le ſoleil ſe lever & ſe coucher. Si nous faiſons attention aux aſtres qui ne paroiſſent que la nuit, nous les verrons de même pour la plupart ſe lever & ſe coucher tous les jours, c'eſt-à-dire, paroître ſur l'horizon du côté de l'orient & ſe cacher ſous l'horizon du côté de l'occident.

En conſidérant d'une maniere plus attentive & plus ſuivie ce mouvement général des aſtres, pendant l'eſpace d'une nuit ou de pluſieurs, on remarque bientôt que chaque étoile décrit un cercle dans l'eſpace d'environ 24 heures. Les étoiles qui ſont plus au nord décrivent de plus petits cercles que les autres ; & l'on voit tous ces cercles décrits par différentes étoiles, diminuer de plus en plus, aller enfin ſe perdre & ſe confondre en un point élevé de la rondeur du ciel, que nous appellons le *pôle du monde*. Celui que nous voyons eſt le pôle boréal, ſeptentrional ou arctique. Ainſi pour ſe former une idée de l'*aſtronomie*, il faut d'abord apprendre à connoître le pôle du monde, c'eſt-à-dire, l'endroit du ciel étoilé vers lequel il ſe trouve placé. On remarque dans le ciel une étoile qui en eſt fort proche, & qu'on nomme pour cette raiſon l'*étoile polaire*. On reconnoit cette étoile par le moyen de la conſtellation de la grande ourſe appellée communément le *chariot de David*, dont les deux dernieres étoiles indiquent une direction qui tend à l'étoile polaire, & cette ſeule conſtellation peut nous faire connoître toutes les autres.

Lorſqu'on a reconnu le pôle du monde autour duquel ſe fait le mouvement diurne, il eſt naturel de concevoir le pôle qui lui eſt oppoſé, c'eſt-à-dire, le pôle auſtral ou antarctique, & l'équateur qui eſt un cercle placé à égales diſtances des deux pôles. On rapporte à l'équateur les ſituations des différentes étoiles par aſcenſions droites & par déclinaiſons, & l'on a un nouveau moyen de diſtinguer & de reconnoître en tout temps les différentes conſtellations.

Parmi les aſtres dont on avoit obſervé le mouvement diurne, on a perçut bientôt qu'il y en avoit cinq qui changeoient de place au bout d'un certain temps ; on les appella *planetes*, & c'eſt l'obſervation de leurs mouvemens, comme de ceux du ſoleil & de la lune, qui a fait le premier objet de curioſité & de difficulté dans l'*aſtronomie*. Le plus ſimple & le plus ſenſible de tous ces mouvemens propres, celui qui dut frapper le plus tous les yeux, fut le mouvement de la lune qui s'acheve en un mois.

Après le mouvement propre de la lune, le plus remarquable eſt le mouvement annuel du ſoleil : ſi l'on remarque le ſoir du côté de l'occident quelque étoile fixe après le coucher du ſoleil, & qu'on la conſidere attentivement pluſieurs jours de ſuite à la même heure, on la verra de jour en jour plus près du ſoleil, enſorte qu'elle diſparoîtra & ſera effacée par les rayons du ſoleil dont elle étoit aſſez loin quelques jours auparavant. Il ſera aiſé en même temps de reconnoître que c'eſt le ſoleil qui s'eſt approché de l'étoile, & que ce n'eſt pas l'étoile qui s'eſt approchée du ſoleil. En effet, on verra que tous les jours

les étoiles se levent & se couchent aux mêmes points de l'horizon vis-à-vis des mêmes objets terrestres ; qu'elles sont toujours aux mêmes distances les unes des autres, tandis que le soleil change continuellement les points de son lever & de son coucher, & de sa distance aux étoiles ; on verra d'ailleurs chaque étoile se lever tous les jours environ 4 minutes plutôt que le jour précédent relativement au soleil ; on ne doutera pas que le soleil seul n'ait changé de place par rapport à l'étoile, & ne se soit rapproché d'elle. Cette observation peut se faire en tout temps, mais il faut prendre garde à ne pas confondre une étoile fixe avec une planete, nous apprendrons ci-après à les distinguer. Le premier phénomene que présente le mouvement propre du soleil, est donc celui-ci. Le soleil se rapproche de jour en jour des étoiles qui sont plus orientales que lui, c'est-à-dire, qu'il s'avance chaque jour vers l'orient ; ainsi le mouvement propre du soleil se fait d'occident en orient : tous les jours il est d'environ un degré, & au bout de 365 jours on reverroit l'étoile vers le couchant à la même heure & au même endroit où elle paroissoit l'année précédente à pareil jour, c'est-à-dire, que le soleil est venu se placer au même point par rapport à l'étoile ; il aura donc fait une révolution : c'est ce que nous appellons *le mouvement annuel*. En l'observant pendant plusieurs années, on a reconnu que la durée de chacun de ces retours du soleil, par rapport à une étoile, étoit de 365 jours 6 9′ 11″, c'est ce que l'on appelle l'*année sydérale*.

Après avoir considéré attentivement toutes les étoiles, on reconnut bientôt qu'il y en avoit cinq qui changeoient de position par rapport aux autres, & ce sont les planetes. On en remarqua une dont le changement étoit très-lent, & qui pour faire le tour du ciel & répondre successivement aux différentes étoiles fixes, employoit 29 ans 177 jours ; c'est Saturne. Une autre qui faisoit la même révolution dans l'espace d'environ 12 ans, c'est Jupiter ; une troisieme qui parcouroit toute la circonférence du ciel en un an 322 jours, c'est Mars ; la quatrieme qui paroissoit la plus brillante de toutes & que nous appellons *Vénus*, accompagne le soleil, qu'elle précede quelquefois le matin, ou qu'elle suit après son coucher ; elle revient à-peu-près à la même position dans l'espace de 584 jours. Cette circonstance peut la faire reconnoître au défaut de sa révolution, qu'on ne peut suivre, par rapport aux étoiles fixes, comme celle des trois précédentes : enfin la cinquieme planete & la plus difficile à voir, parce qu'elle accompagne le soleil de très-près, est Mercure que nous voyons revenir à la même position par rapport au soleil, dans l'espace de 116 jours.

Après avoir ainsi reconnu les planetes, on vit que la trace de leur mouvement s'écartoit peu de celle du soleil, & l'on voulut rapporter tout à celle-ci qu'on appella l'*écliptique*, & dont l'obliquité, par rapport à l'équateur, est de 23^{d} 28′. On rapporte à l'écliptique les positions des astres par le moyen des longitudes & des latitudes ; celles-ci s'observent par le moyen des ascensions droites & des déclinaisons qui supposent la détermination des équinoxes & l'observation de la hauteur du pôle.

La nécessité de rapporter les astres à l'équateur, à l'écliptique, à l'horizon & au méridien, a fait imaginer la trigonométrie sphérique, par le moyen de laquelle on assigne les mouvemens des astres dans tous les sens, lorsqu'on en a déterminé seulement les circonstances dans deux directions différentes.

Les révolutions des planetes étant inégales, on a cherché à reconnoître leurs équations ou inégalités, leurs excentricités, leurs aphélies. Les plans des orbites étant tous différens les uns des autres, il a été nécessaire de déterminer leurs inclinaisons & leurs nœuds. Les loix de Kepler ont fait connoître les rapports des révolutions, avec les distances & la regle des principales inégalités des planetes, des satellites & des cometes ; elles ont conduit à la découverte de l'attraction ; & celle-ci a fait trouver les petites inégalités qui avoient échappé à l'observation.

Les distances absolues des planetes, par rapport à nous, étoient une des plus grandes difficultés de l'*astronomie* : on est parvenu à les découvrir par le moyen des parallaxes, & celles-ci ont fait connoître plus exactement les circonstances des éclipses de soleil qui étoient les plus difficiles à calculer ; indépen-

damment des révolutions des planetes, on observe auſſi leurs rotations & la figure de leurs taches ou de leurs bandes qui conduiſent à la détermination de leurs équateurs ou de leurs axes de rotation.

Les obſervations qui ont ſervi à toutes ces découvertes, ſe font par le moyen d'un grand nombre d'inſtrumens, tels ſont les lunettes, quarts de cercles, micrometres, héliometres, lunettes méridiennes, lunettes parallactiques, ſextans, ſecteurs, horloges à pendules, &c. Les obſervations ſe font principalement par le moyen des hauteurs, des diſtances entre différens aſtres, de leurs paſſages au méridien, de leurs conjonctions, de leurs oppoſitions. Les obſervations exigent des corrections à raiſon de la réfraction qui change les hauteurs, les levers & les couchers des aſtres, de même que la parallaxe.

Enfin, les uſages & les applications de cette ſcience ſe trouvent dans la prédiction des éclipſes, dans l'obſervation des longitudes en mer, dans la géographie, la chronologie, le calendrier, la gnomonique; c'eſt en conſultant tous les articles que nous venons d'indiquer, qu'on parviendra à trouver, malgré les inconvéniens de l'ordre alphabétique, un cours complet d'*aſtronomie*.

Nous ne pouvons mieux terminer cet article que par un catalogue des meilleurs livres d'*aſtronomie*.

On en trouvera un recueil immenſe dans l'ouvrage qui a pour titre : *Joannis Friderici Weidleri bibliographia aſtronomica, temporis, quo libri vel compoſiti vel editi ſunt ordine ſervato. Wittembergæ*, 1755, 126 *p. in*-8°. Cette bibliographie eſt comme la ſuite d'un excellent ouvrage du même auteur, intitulé : *Joannis Friderici Weidleri hiſtoria aſtronomiæ, ſive de ortu & progreſſu aſtronomiæ, Wittembergæ*, 1741, 624 *pages in*-4°. dans laquelle on trouvera de très-grands détails ſur tous les aſtronomes connus par quelque ouvrage que ce puiſſe être. Nous ne mettrons dans notre catalogue que les livres modernes que tout le monde peut avoir à Paris. Les ouvrages de Ptolomée, de Tycho, de Kepler, d'Hevelius, de Riccioli, &c. devroient être à la tête du catalogue; mais ils ſont ſi rares, qu'il ſeroit inutile de les indiquer à ceux qui veulent actuellement ſe former une bibliotheque; d'ailleurs nous aurons occaſion de les citer preſque tous.

Je commencerai par avertir ici que la collection des *Mémoires de l'académie des Sciences* de Paris renferme le plus riche tréſor que nous ayons en fait d'*aſtronomie* : toutes les parties de cette vaſte ſcience y ſont traitées dans le plus grand détail & de la maniere la plus complete. Il y en a actuellement ſoixante & dix volumes *in*-4°. depuis 1699 inclusivement, juſqu'au volume de 1768, publié en 1770. Il y a auſſi onze volumes de *mémoires* faits avant 1699, ſept volumes des pieces qui ont remporté les prix propoſés par l'académie, & cinq des *mémoires préſentés par des ſavans étrangers*. Les *Tranſactions philoſophiques* de la ſociété royale de Londres, depuis 1665 juſqu'à préſent, renferment auſſi une riche collection de *mémoires d'aſtronomie*. L'*hiſtoire de l'académie* de Berlin, depuis 1747, contient encore beaucoup d'excellentes choſes ſur l'*aſtronomie* phyſique; les *mémoires* de Gottingen, de Pétersbourg, de Bologne, de Turin, & ceux de Nuremberg, méritent auſſi d'être cités avec éloge.

Il y a quelques ouvrages élémentaires d'*aſtronomie* en Angleterre, qui ſont très-bons, tels que ceux de Gregori, Whiſton, Keill, Long, Ferguſſon, Leadbetter, Dunthorn, Hodgſon, Coſtard, &c.; nous n'en dirons rien, parce que nous écrivons ſur-tout pour les lecteurs françois, & parce qu'ils ne contiennent guere autre choſe que ce qui eſt contenu dans ceux qui ſont imprimés à Paris. Nous ne citerons les livres étrangers que lorſqu'ils ſeront abſolument néceſſaires à un aſtronome, tels que les ouvrages de Flamſteed & l'*optique* de Smith, dont il y a deux éditions françoiſes, imprimées à Avignon & à Breſt en 1767, avec les tables des logarithmes de Gardiner.

Traités généraux d'aſtronomie.

Elémens d'aſtronomie, par M. Caſſini, avec les *tables aſtronomiques* du même auteur. Paris, 1740, 2 vol. *in*-4°. de l'imprimerie royale : ce livre contient ſur-tout la détermination des orbites planétaires.

Inſtitutions aſtronomiques, par M. le Monnier, *in*-4°. 1746, chez Deſaint, rue du Foin. C'eſt une traduction du livre de

Keill, augmentée considérablement ; on y trouve les tables de la lune de Flamsteed.

Leçons élémentaires d'astronomie géométrique & physique, par M. de la Caille, 1761, *in*-8°. chez Guerin, rue S. Jacques. C'est un excellent abrégé de toute l'*astronomie*.

Tables astronomiques de M. Halley *pour les planetes & les cometes, augmentées de plusieurs tables nouvelles pour les satellites, les étoiles fixes*, de la Lande, 1759, *in*-8°. chez Bailly, quai des Augustins, à Paris.

Expositions du calcul astronomique, de la Lande, 1762, *in*-8°. de l'imprimerie royale, & se trouve chez Durand le jeune, rue saint-Jacques.

Astronomie, divisée en vingt-quatre livres : de la Lande, 2 vol. *in*-4°. 1764 ; la seconde édition qui est sous presse depuis 1770, aura 3 volumes *in*-4°. à Paris, chez Desaint, rue du Foin. Cet ouvrage renferme un abrégé de tout ce qu'on a fait jusqu'ici dans la théorie & la pratique de l'*astronomie*, la connoissance des mouvemens du soleil, de la lune, des planetes, des cometes, des satellites & des étoiles fixes ; la description de tous les instrumens ; la maniere de les vérifier & de s'en servir ; l'histoire des astronomes célebres ; celle de leurs ouvrages & celle de leurs découvertes, suivant l'ordre naturel qui les a dû produire ; le calcul intégral, appliqué aux attractions célestes ; la maniere de connoître les constellations ; un recueil d'observations choisies ; des tables nouvelles pour le soleil, la lune, les planetes & les satellites ; enfin tout ce qui est nécessaire pour bien connoître l'*astronomie* & l'indication constante de toutes les sources où l'on peut trouver de plus amples détails sur chaque branche de cette science. On n'a rien oublié pour rendre ce livre le plus complet qu'il puisse être, dans l'état actuel de l'*astronomie*.

Historiæ cœlestis, Flamsteed, 1725, 3 vol. *in-folio*. Ce grand ouvrage comprend une collection prodigieuse d'observations astronomiques avec le grand *catalogue d'étoiles* du même auteur, que nous citerons plus d'une fois.

Tables of logarithms. London, 1742, *in*-4°. par Gardiner. Le P. Pezenas vient de les faire réimprimer à Avignon en 1769, avec une augmentation de quatre premiers degrés en secondes ; ces tables sont les plus étendues & les plus commodes qu'on puisse trouver actuellement, celles d'Ulacq étant devenues très-rares.

On trouve à Paris, chez Desaint, de petites tables abrégées extrêmement commodes pour de moindres opérations ; mais dans les grands calculs astronomiques, il est indispensable d'avoir des logarithmes de sinus de 10 in. 10 secondes, & ceux des nombres jusqu'à un million, tels qu'on les trouve dans les tables d'Ulacq, *Trigonometria artificialis*, &c. *Gondæ*, 1633, ou dans les tables que nous venons de citer.

A Compleat System of opticks by Robert Smith, 1738, Cambridge, 2 vol. *in*-4°. Cet excellent ouvrage contient toutes les théories de l'optique, une ample description des instrumens d'astronomie & d'optique. Il en a paru deux traductions françoises en 1767, avec des augmentations, l'une du P. Pezenas, l'autre de M. le Roy.

Traités particuliers d'astronomie.

La *Figure de la terre* par M. Bouguer, 1769, *in*-4°. 394 pages, chez Jombert, rue Dauphine. Ce livre renferme les meilleures recherches pour la pratique & la théorie des observations délicates.

Mesure des trois premiers degrés du méridien, par M. de la Condamine, 1751, *in*-4°. de l'imprimerie royale, & se trouve chez la veuve Durand. *Item*, *Journal du voyage*, &c. avec plusieurs supplémens. Cet ouvrage est très-méthodique, très-clair, très-bien écrit, également curieux pour la partie historique, & pour la partie astronomique.

La Méridienne de Paris vérifiée, &c. par M. Cassini de Thuri, 1744, *in*-4°. chez Guerin. On y trouve une multitude d'observations faites par M. de la Caille pour *la figure de la terre*.

De Litteraria expeditione, &c. P. P. Boscowich & Maire, *in*-4°. Rome, traduit en françois & imprimé à Paris en 1770 : ce livre est de même nature que celui de M. Bouguer.

Histoire céleste ou *recueil d'observations faites dans le dernier siecle*, par MM. Picard, la Hire, &c. avec un discours préliminaire, par M. le Monnier 1741, *in*-4°. chez Briasson.

Observations

Observations aſtronomiques de M. le Monnier, *in-folio*, 1751, 1754, 1759, de l'imprimerie royale. Il y a déja trois livres d'imprimés, d'environ 60 pages chacun : le quatrieme étoit ſous preſſe en 1771.

La figure de la terre, déterminée par les obſervations faites au cercle polaire, *&c.* par M. de Maupertuis, 1738, *in-8°*.

Degré du méridien entre Paris & Amiens, déterminé par la meſure de M. Picard, & par les obſervations de MM. de Maupertuis, Clairaut, Camus, le Monnier, 1740, *in-8°*. chez Guerin.

Dimenſio graduum meridiani Viennenſis & Hungarici, à Joſ. Lieſganig. Vindobonæ, 1770.

Connoiſſance des temps ou *connoiſſance des mouvemens céleſtes*, depuis 1760 juſqu'en 1774. De la Lande, chez Panckoucke, rue des Poitevins. On trouve dans ce livre grand nombre d'obſervations & de tables nouvelles pour l'uſage des aſtronomes.

Ephémérides de M. de la Caille, depuis 1745 juſqu'en 1774, 6 vol. *in-8°*. chez Hériſſan, rue S. Jacques. Tous ces volumes, ſur-tout le dernier, ſont enrichis de *mémoires intéreſſans ſur l'aſtronomie ;* le ſeptieme volume a paru en 1774.

Il y a de ſemblables *éphémérides* publiées à Bologne, par M. Zanotti.

Ephemerides Aſtronomicæ, par Hell, depuis 1757 juſqu'en 1771. *Viennæ in-8°* Tous ces volumes renferment auſſi beaucoup de tables & d'obſervations intéreſſantes.

Etat du ciel, par M. Pingré, 1754, 1757, *in-8°*. chez la veuve Durand. Cet almanach aſtronomique étoit le plus détaillé & le plus exact qu'on eût calculé.

On a commencé à publier à Londres en 1767, un ouvrage encore plus conſidérable, intitulé : *The Nautical Almanac*, dont il a déja paru cinq volumes : ils contiennent un détail prodigieux ſur les diſtances & les mouvemens de la lune, relativement à la maniere de trouver les longitudes en mer. *The British mariner's guide*, *Maskelyne*, *in-4°*. Lond. 1763, dont il a déja paru 8 vol.

Livres d'aſtronomie phyſique, fondés ſur les calculs de l'attraction.

Théorie de la figure de la terre par M. Clairaut, 1743, *in-8°*. chez Durand, rue S. Jacques.

Recherches ſur la préceſſion des équinoxes, par M. d'Alembert, 1749, *in* 4°. chez David, rue des Mathurins.

Theoria motûs lunæ, à L. Euler, 1753, *in-4°*. à Pétersbourg.

Théorie du mouvement des cometes, par M. Clairaut, 1760, *in-8°*. chez Panckoucke, rue des Poitevins.

Recherches ſur différens points importans du ſyſtême du monde, par M. d'Alembert, 1754 & ſuiv. 3 *vol. in-4°*. chez David.

Opuſcules mathématiques, 5 vol. *in-4.°* 1768, chez Briaſſon.

Piece ſur la théorie de la lune, par M. Clairaut, avec de nouvelles tables de la lune, ſeconde édit 1764, chez Deſaint & Saillant.

Piece ſur l's inégalités de Saturne, qui a remporté le prix de l'académie en 1748, par M. Euler, chez Guerin. Cette piece eſt la premiere où l'on ait traité le problême des trois corps par une méthode analytique & nouvelle. M. Simpſon a donné, en 1740, 1743 & 1757, trois volumes de différens *mémoires* ou opuſcules en anglois, parmi leſquels on en trouve pluſieurs ſur l'*aſtronomie phyſique*, faits de main de maître ; l'auteur eſt mort en 1760. *Connoiſſance des mouvemens céleſtes pour* 1767. On trouvera l'indication de tous les livres nouveaux d'*aſtronomie* dans le *recueil pour les aſtronomes*, par M. Jean Bernoulli, à Berlin, 1771 & 1772 ; & nous les citons preſque tous dans les divers articles de ce dictionnaire ; les citations doivent être une des principales richeſſes de cet ouvrage.

Cartes céleſtes.

Flamſteedii Atlas cœleſtis 1729, *in-folio maximo*. C'eſt une très-belle collection de 27 planches, qui repréſentent en grand toutes les conſtellations & les étoiles du ciel.

Carte du zodiaque, où l'on voit en grand toutes les conſtellations du zodiaque, gravée ſous les yeux de M. le Monnier, par d'Heulland, en 1755, & qui ſe trouve chez M. Bellin, geographe de la marine. Il y a auſſi un zodiaque ſemblable, gravé à Londres, par Senex en deux feuilles, d'après les obſervations de Flamſteed & de Halley.

Stellarum fixarum hemiſphærium auſtrale, item, *hemiſphærium boreale* ; par Senex gravé à Londres en deux feuilles.

M. Robert de Vaugondi a publié auſſi un nouveau *planiſphere* en deux feuilles, de la grandeur de celui de Senex, où ſe trouvent les nouvelles conſtellations obſervées par M. de la Caille.

Figure du paſſage de Vénus ſur le diſque du ſoleil, qui s'obſerva le 3 juin 1769; ſur laquelle on voit les momens de l'entrée & de la ſortie de Vénus pour tous les lieux de la terre, avec l'effet des parallaxes & le choix des pays où ce paſſage a dû être obſervé, pour en déduire la diſtance du ſoleil & de toutes les planetes de la terre. De la Lande, chez Latté, graveur, rue S. Jacques.

M. Julien, à l'hôtel de Soubiſe, a publié, en 1763, un *catalogue complet des cartes géographiques*, de tous les auteurs tant étrangers que françois, que l'on peut avoir chez lui: on y trouve beaucoup de cartes relatives à l'*aſtronomie*, dont nous allons mettre ici le catalogue.

Syſtême ſolaire, par M. Whiſton, demi-feuille.

Sénélographie ou *figure de la lune*, d'Hevelius, 1646.

Autre *Sélénographie* anonyme.

Figure de l'éclipſe de ſoleil de 1715, par Whiſton.

Etat du ciel au temps de l'éclipſe de 1715, par M. Halley.

Figure de l'éclipſe de lune de 1718 par M. Halley.

Eclipſe de ſoleil de 1748, par M. Mayer, en deux feuilles, avec une explication de M. de l'Iſle: par M. Homan, 1747.

La même éclipſe, par M. Lowitz, en deux feuilles, 1747

Avertiſſement de M. de l'Iſle, au ſujet de cette éclipſe; brochure *in-4°*. aſſez rare, 1748.

Figure de l'éclipſe de lune du 8 août 1748, par M. Lowitz.

Eclipſe de ſoleil du 8 janvier 1750, par M. de l'Iſle, 1749.

La même éclipſe pour Nuremberg, par M. Homan, 1750.

Eclipſe de lune du 19 juin 1750, par M. de l'Iſle.

Eclipſe de lune du 13 décembre 1750, par M. de l'Iſle.

Eclipſe de lune du 9 juin 1751, par M. de l'Iſle.

Eclipſe du 2 décembre 1751, par M. de l'Iſle.

Figure du paſſage de Vénus de 1761, par M. de l'Iſle, 1760; cette figure eſt ſemblable à celle que j'ai donnée pour le paſſage de Vénus de 1769.

Carte de l'éclipſe du ſoleil du premier avril 1764, par madame le Paute.

Atlas céleſte, par M. Jean Gabriel Doppelmayer, gravé à Nuremberg, en trente feuilles. On y trouve des planiſpheres, ſix cartes céleſtes, ſemblables à celles du P. Pardies, qui comprennent tout le ciel; des figures des orbites des planetes, des cometes, les ſtations, les rétrogradations, les ſatellites, *&c.* cet atlas eſt exécuté groſſiérement; on n'y trouve point les lettres greques; & il eſt moins commode que les autres cartes dont nous avons parlé. (*M. DE LA LANDE.*)

ASTRONOMIQUE, adj. *aſtronomicus*; on entend par ce mot tout ce qui a rapport à l'aſtronomie. *Voyez* ASTRONOMIE.

Calendrier aſtronomique. *V.* CALENDRIER.

Heures aſtronomiques. *Voyez* HEURE.

Obſervations aſtronomiques. *Voyez* OBSERVATIONS CÉLESTES.

Ptolomée nous a conſervé, dans ſon *almageſte*, les obſervations *aſtronomiques* des anciens, entre leſquelles celles d'Hipparque tiennent le premier rang. *V.* ALMAGESTE.

La plupart des ouvrages ou traités d'aſtronomie, qui ont été publiés ſous les regnes de François I & de ſes ſucceſſeurs, n'étoient que des extraits de l'*almageſte* de Ptolomée, traduit de l'arabe, ou ſur les manuſcrits grecs; ceux-ci furent recueillis, & les paſſages reſtitués dans la belle édition de Bâle de 1538. Cet ouvrage renferme non-ſeulement les hypotheſes, les méthodes pratiques, & les théories des anciens, mais encore pluſieurs obſervations aſtronomiques faites en Orient & à Alexandrie, depuis la 27e année de Nabonaſſard, qui eſt le temps de la plus ancienne éclipſe qu'on ſache avoir été obſervée à Babylone, juſque vers l'année 887, qui répond, ſelon nos chronologiſtes, à l'année 140 de l'ere chrétienne.

Cet ouvrage avoit été publié ſous l'empire d'Antonin, & il ne reſtoit guere que ce livre d'aſtronomie qui eût échappé à la fureur des barbares; les autres livres qui s'étoient ſans doute bien moins multipliés, avoient

été détruits pendant les ravages presque continuels qui sefirent durant cinq cents ans dans toutes les provinces romaines.

L'empire romain ayant fini, comme l'on sait en Occident l'an 476 de l'ere chrétienne, & les nations gothiques qui en avoient conquis les provinces, s'y étant pour lors établies, une longue barbarie succéda tout d'un coup aux siecles éclairés de Rome; & cette grande ville, de même que celles de la Gaule, des Espagnes & de l'Afrique, ayant été plusieurs fois prises & saccagées, les manuscrits furent detruits & dissipés, & l'univers resta long-temps dans la plus profonde ignorance, *Inst. astr. de* M. le Monnier.

En 880 le sarrasin Albategni se mit à observer. En 1457, Regiomontanus se livra à la même occupation à Nuremberg; J. Wernérus & Ber. Waltherus ses éleves, continuerent depuis 1475 jusqu'en 1504; leurs observations réunies parurent en 1544. Copernic leur succéda; & à Copernic le landgrave de Hesse, secondé de Rothman & de Byrgius. Tycho vint ensuite, & fit à Uranibourg des observations depuis 1582 jusqu'en 1601: toutes celles qu'on avoit jusqu'alors, avec la description des instrumens de Tycho, sont contenues dans l'*histoire du ciel*, publiée en 1672, par les ordres de l'empereur Ferdinand. Peu de temps après, Hevelius commença une suite d'*observations*, avec des instrumens mieux imaginés & mieux faits que ceux qu'on avoit eus jusqu'alors: on peut voir la description de ces instrumens dans l'ouvrage qu'il a donné sous le titre de *Machina cœlestis*. On objecte à Hevelius d'avoir observé à la vue simple, & de n'avoir point su ou voulu profiter des avantages du télescope. Le docteur Hook donna à ce sujet, en 1674, des observations sur les instrumens d'Hevelius; & il paroit en faire très-peu de cas, prétendant qu'on n'en peut attendre que peu d'exactitude. A la sollicitation de la société royale, M. Halley fit en 1679 le voyage de Dantzick; examina les instrumens d'Hevelius, les approuva, & convint que les observations auxquelles ils avoient servi, pouvoient être exactes.

Jer. Horrox & Guill. Crabtrée, deux astronomes anglois, se sont fait connoitre par leurs observations qu'ils ont poussées depuis 1635 jusqu'en 1645. Flamsteed, Cassini, Halley, de la Hire, Roemer & Kirch leur succéderent.

M. le Monnier fils, de l'académie royale des sciences; & des sociétés royales de Londres & de Berlin, a publié en 1741 un excellent recueil des meilleures observations *astronomiques*, faites par l'acad. royale des sciences de Paris, depuis son établissement. On n'en a encore qu'un volume qui doit être suivi de plusieurs autres: l'ouvrage a pour titre, *Histoire céleste*; il est dédié au roi, & orné d'une préface très-savante.

Lieu astronomique d'une étoile ou d'une planete; c'est sa longitude ou le point de l'écliptique auquel elle répond, en comptant depuis la section du belier *in consequentia*; c'est-à-dire en suivant l'ordre naturel des signes. *Voyez* LIEU, LONGITUDE.

ASTRONOMIQUES, nom que quelques auteurs ont donné aux fractions sexagésimales, à cause de l'usage qu'ils en ont fait dans les calculs *astronomiques*. *Voyez* SEXAGÉSIMAL.

Tables astronomiques. *Voyez* TABLES.

Théologie astronomique, c'est le titre d'un ouvrage de M. Derham, chanoine de Windsor, & de la société royale de Londres, dans lequel l'auteur se propose de démontrer l'existence de Dieu par les phénomenes admirables des corps célestes. *Voyez* THÉOLOGIE. (*O*)

ASTRUM, (*Chym.*) terme dont les philosophes chymiques se servent pour signifier une plus grande vertu, puissance, propriété, acquise par la préparation qu'on a donnée à une chose. Comme *astrum du soufre* ou *astrum sulphuris* signifie le soufre réduit en huile, dont les vertus surpassent de beaucoup celles du soufre en nature; *astrum salis* ou du sel, c'est le sel réduit en eau ou en huile: *astrum mercurii* ou du mercure, c'est du mercure sublimé. On donne ce nom aux alkools, aux quintessences des choses. (+)

* ASTRUNO, montagne d'Italie, au royaume de Naples, près de Puzzol. Il y a dans cette montagne des bains appellés *bagni di astruno*, que quelques géographes prennent pour la fontaine minérale que les anciens nommoient *Oraxus*; ces bains sont fournis par les eaux d'un petit lac.

ASTURA, (*Géog.*) riviere de la campagne de Rome, qui a son embouchure dans la mer de Toscane, à dix lieues au-dessus de Rome. Il y avoit autrefois un bourg près de cette embouchure; ce fut là que Cicéron s'embarqua pour Cayette après qu'il eut été proscrit. Ce fut près de-là qu'il fut mis à mort par ordre du triumvirat. Ce fut encore près de ce même endroit que Conrard & Frédéric furent battus & pris par Charles, roi de Naples. (*C. A.*)

ASTURIE, province d'Espagne, qui a environ 48 lieues de long, sur 18 de large, bornée à l'orient par la Biscaye, au midi par la vieille Castille & le royaume de Léon, à l'occident par la Galice, au nord par l'Océan; elle se divise en deux parties, l'*Asturie d'Orviedo*, & l'*Asturie de Sentillane*: c'est l'apanage des fils aînés d'Espagne.

ASTYAGE, (*Hist. anc.*) fils de Cyaxare, fut le dernier roi des Medes. On dit que pendant la grossesse de sa fille Mandane, qu'il avoit mariée à Cambise, il vit en songe une vigne qui sortoit de son sein, & qui s'étendoit dans toute l'Asie: ce qui l'effraya si fort, dit Hérodote, qu'il résolut de faire mourir l'enfant qu'elle mettroit au monde: car il avoit appris des mages que cet enfant ruineroit plusieurs empires. Mandane étant accouchée de Cyrus, le garantit des embûches de son grand-pere. (+)

ASTYMEDE, (*Hist. poët.*) seconde femme d'Œdipe, persécuta les enfans du premier lit de son mari; & pour les rendre odieux à leur pere, elle les accusa d'avoir voulu attenter à son honneur: ce qui irrita tellement le malheureux Œdipe, qu'il remplit de sang toute sa maison, dit Diodore. (+)

ASTYNOMES, s. m. pl. (*Hist. anc.*) nom que les Athéniens donnoient à dix hommes préposés pour avoir l'œil sur les chanteuses & sur les joueurs de flûte: quelques-uns ajoutent qu'ils avoient aussi l'intendance des grands chemins. Ce nom est grec, & dérivé de ἀστυ, *ville*, & de νόμος, *loi*, ou νέμειν, *diviser*. (*G*)

ASTYOCHE, (*Hist. poët.*) fille de Philante, ayant été faite captive par Hercule dans la ville d'Ephyne en Elide, fut aimée de ce héros & en eut un fils nommé *Thépotème*. (+)

ASTYOCHUS, (*Myth.*) fils d'Eole, régna après son pere, sur les îles Liparies, qu'il appella *Eolennes* du nom de son pere. (+)

ASTYONE, (*Hist. poét.*) c'est le nom de la belle Chryseis, fille de Chryses, grand-prêtre d'Apollon. (+)

*ASTYPALÆUS, surnom d'Apollon, à qui cette épithete est venue d'Astipalie, une des Cyclades, où il avoit un temple.

ASTYRA, (*Géogr. anc.*) ville d'Eolie dont parle Scylax. Il y avoit encore une autre ville de ce nom en Phénicie, dans le voisinage de l'île de Rhodes; Etienne le géographe en a fait mention. (*C. A.*)

*ASTYRENA, (*Myth.*) Diane fut ainsi surnommée d'un lieu nommé *Astira* dans la Mésie, où cette déesse avoit un bois sacré.

* ASUAN, (*Géog. anc. & mod.*) ville d'Egypte, dans la partie méridionale, sur la rive droite du Nil. Les Turcs l'appellent *Sahid*, & les Arabes *Usuan*; quelques géographes croient que c'est l'ancienne *Métacompso*, *Tacompson*, ou *Tachimpso*; d'autres la prennent pour *Syene* même.

* ASSUNGEN, petit lac de Suede, dans la Vestrogothie, vers les provinces de Smallande & de Hallande.

ASYLE, s. m. (*Hist. anc. & mod.*) sanctuaire, ou lieu de refuge, qui met à l'abri un criminel qui s'y retire, & empêche qu'il ne puisse être arrêté par aucun officier de justice. *Voyez* REFUGE, PRIVILEGE.

Ce mot vient du grec ἄσυλος, qui est composé de α privatif, & de συλάω, *je prends* ou *je heurte*; parce qu'on ne pouvoit autrefois, sans sacrilege, arrêter une personne réfugiée dans un *asyle*. *Voyez* SACRILEGE.

Le premier *asyle* fut établi à Athenes par les descendans d'Hercule, pour se mettre à couvert de la fureur de leurs ennemis. *Voy.* HÉRACLIDES.

Les temples, les autels, les statues, & les tombeaux des héros, étoient autrefois la retraite ordinaire de ceux qui étoient accablés par la rigueur des loix, ou opprimés par la violence des tyrans: mais de tous ces *asyles*, les temples étoient les plus surs & les plus inviolables. On supposoit que les dieux se chargeoient eux-mêmes de la punition d'un criminel qui venoit se mettre ainsi sous leur dépendance immédiate; &

on regardoit comme une grande impiété d'ôter la vengeance aux immortels. *Voyez* AUTEL, TEMPLE, TOMBEAU, STATUE, *&c.*

Les Israélites avoient des villes de refuge, que Dieu lui-même leur avoit indiquées; elles étoient l'*asyle* de ceux qui avoient commis quelques crimes, pourvu que ce ne fût point de propos délibéré.

A l'égard des païens, ils accordoient le refuge & l'impunité, même aux criminels les plus coupables & les plus dignes de châtiment, les uns par superstition, les autres pour peupler leurs villes; & ce fut en effet par ce moyen que Thebes, Athenes & Rome se remplirent d'abord d'habitans. Nous lisons aussi que les villes de Vienne & Lyon étoient autrefois un *asyle* chez les anciens Gaulois; & il y a encore quelques villes d'Allemagne, qui ont conservé leur droit d'*asyle*.

C'est pour cette raison que sur les médailles de différentes villes, principalement de Syrie, on trouve l'inscription ΑΣΥΛΟΙ, à laquelle on ajoute ΙΕΡΑΙ, par exemple, ΤΥΡΟΥ ΙΕΡΑΣ ΚΑΙ ΑΣΥΛΟΣ, ΣΙΔΟΝΟΣ ΙΕΡΑΣ ΚΑΙ ΑΣΥΛΟΥ.

La qualité d'*asyle* étoit donnée à ces villes, selon Spanheim, à cause de leurs temples, & des dieux qui y étoient révérés.

La même qualité étoit aussi quelquefois donnée aux dieux mêmes. Ainsi la Diane d'Ephese étoit appellée Ἄσυλος. On peut ajouter que le camp formé par Remus & Romulus, qui fut appellé *asyle*, & qui devint ensuite une ville, étoit un temple élevé au dieu Asylæus, Θεὸς ἄσυλαιος.

Les empereurs Honorius & Théodose ayant accordé de semblables privileges aux églises, les évêques & les moines eurent soin de marquer une certaine étendue de terrain, qui fixoit les bornes de la jurisdiction séculiere; & ils furent si bien conserver leurs privileges, qu'en peu de temps les couvens furent des especes de forteresses où les criminels les plus avérés se mettoient à l'abri du châtiment, & bravoient les magistrats. *V.* SANCTUAIRE.

Ces privileges furent ensuite étendus, non seulement aux églises & aux cimetieres, mais aussi aux maisons des évêques: un criminel qui s'y étoit retiré ne pouvoit en sortir que sous promesse de la vie, & de l'entiere rémission de son crime. La raison pour laquelle on étendit ce privilege aux maisons des évêques, fut qu'il n'étoit pas possible qu'un criminel passât sa vie dans une église, où il ne pouvoit faire décemment plusieurs des fonctions animales.

Mais enfin ces *asyles* ou sanctuaires furent dépouillés de plusieurs de leurs immunités, parce qu'ils ne servoient qu'à augmenter le brigandage, & à enhardir le crime.

En Angleterre, dans la charte ou patente des privileges ou immunités, qui ont été confirmées à l'église de S. Pierre d'Yorck, l'an 5. H. VII; on entend par *asyle*, *cathedra quietudinis & pacis. Quod si aliquis vesano spiritu agitatus diabolico ausu quemquam capere præsumpserit in cathedrâ lapideâ juxta altare, quod Anglici vocant* freedstool, *id est, cathedra quietudinis vel pacis; huius tam flagitiosi sacrilegii emendatio sub nullo judicio erat, sub nullo pecuniæ numero claudebatur, sed apud Anglos* Botales, *hoc est, sine emenda vocabatur. Monast. t. 3, p. 135.*

Il y avoit plusieurs de ces *asyles* ou sanctuaires en Angleterre; mais le plus fameux étoit à Beverly, avec cette inscription: *Hæc sedes lapidea* freedstool *dicitur, id est, pacis cathedra, ad quam reus fugiendo perveniens, omnimodam habet fecuritatem.* Cambden.

Les *asyles* ressemblent beaucoup aux franchises accordées en Italie aux églises (*Voyez* FRANCHISE; (*G*) mais ils ont tous été abolis.

* En France, l'église de S. Martin de Tours a été long-temps un *asyle* inviolable.

Charlemagne avoit donné aux *asyles* une premiere atteinte en 779, par la défense qu'il fit, qu'on portât à manger aux criminels qui se retireroient dans les églises. Nos rois ont achevé ce que Charlemagne avoit commencé.

ASYMÉTRIE, *s. f.* composé de ἀ privatif, de σὺν, *avec* de μέτρον, *mesure*, c'est-à-dire *sans mesure*. On entend par ce mot un défaut de proportion ou de correspondance entre les parties d'une chose. *Voyez* SYMMÉTRIE.

Ce mot désigne *en mathématique*, ce qu'on entend plus ordinairement par *incommensurabilité*. Il y a incommensurabilité entre deux quantités, lorsqu'elles n'ont aucune commune mesure; tels sont le côté du quarré & sa diagonale; en nombres les racines sourdes,

comme $\sqrt{2}$, &c. sont aussi incommensurables aux nombres rationels. *V.* INCOMMENSURABLE, SOURD, QUARRÉ, &c. (*E*)

ASYMPTOTE, s. f. *asymptotus, terme de géométrie.* Quelques auteurs définissent l'*asymptote* une ligne indéfiniment prolongée, qui va en s'approchant de plus en plus d'une autre ligne qu'elle ne rencontrera jamais. *Voy.* LIGNE.

Mais cette définition générale de l'*asymptote* n'est pas exacte, car elle peut être appliquée à des lignes qui ne sont pas des *asymptotes*. Soit (*fig. 20, n°. 2. sect. con.*) l'hyperbole *KSL*; son axe *CM*; son axe conjugué *AB*. On fait que si du centre *C*, on mene les droites indéfinies *CD*, *CE*, parralleles aux lignes *BS*, *AS*, tirées du sommet *S* de l'hyperbole, aux extrémités de son axe conjugué : ces lignes *CD*, *CE*, seront les *asymptotes* de l'hyperbole *KSL*.

Soient tirées les parralleles *fg*, *hi*, &c. à l'*asymptote CD*; il est évident que ces parralleles indéfiniment prolongées, vont en s'approchant continuellement de l'hyperbole qu'elles ne rencontreront jamais. La définition précédente de l'*asymptote* convient donc à ces lignes; elle n'est donc pas exacte.

Qu'est-ce donc qu'une *asymptote* en général? C'est une ligne, qui étant indéfiniment prolongée, s'approche continuellement d'une autre ligne aussi indéfiniment prolongée, de maniere que sa distance à cette ligne ne devient jamais zéro absolu, mais peut toujours être trouvée plus petite qu'aucune grandeur donnée.

Soit tirée la ligne *Nopq* perpendiculairement à l'*asymptote CD*, & à ses parralleles *fg*, *hi*, &c. il est évident que l'*asymptote CD* peut approcher de l'hyperbole plus près que d'aucune grandeur donnée; car la propriété de l'*asymptote CD* consiste en ce que le produit de *Cp* par *pq* est toujours constant; d'où il s'ensuit que *Cp* augmentant à l'infini, *pq* diminue aussi à l'infini : mais la distance des parralleles *fg*, *hi*, à cette courbe sera toujours au moins de *np*, de *op*, &c. & par conséquent ne sera pas plus petite qu'aucune grandeur donnée. *Voyez* HYPERBOLE.

Le mot *asymptote* est composé de *ἀ* privatif, *σὺν*, *avec*, & de *πίπτω*, *je tombe*, c'est-à-dire qui n'est pas co-incident, ou qui ne rencontre point. Quelques auteurs latins ont nommé les *asymptotes*, *lineæ intactæ*.

Certains géometres distinguent plusieurs especes d'*asymptotes*; il y en a selon ces auteurs, de *droites*, de *courbes*, &c. Ils distribuent les courbes en *concaves*, *convexes*, &c. & ils proposent un instrument pour les tracer toutes : le mot d'*asymptote* tout court ne désigne qu'une *asymptote* droite.

L'*asymptote* se définit encore plus exactement une ligne droite, qui étant indéfiniment prolongée, s'approche continuellement d'une courbe ou d'*une portion de courbe* aussi prolongée indéfiniment, de maniere que sa distance à cette courbe ou portion de courbe ne devient jamais zéro absolu, mais peut toujours être trouvée plus petite qu'aucune grandeur donnée.

Je dis, 1°. d'une courbe ou d'une portion de courbe, afin que la définition convienne, tant aux courbes serpentantes qu'aux autres.

Car la ligne *fgh* (*figure 20, n. 3.*) ne peut être considérée comme l'*asymptote* de la courbe serpentante *mnoprs*, que quand cette courbe a pris un cours réglé relativement à elle, c'est-à-dire un cours par lequel elle a été toujours en s'en approchant.

Je dis, 2°. que la distance de l'*asymptote* à la courbe peut toujours être trouvée moindre qu'aucune grandeur donnée; car sans cette condition, la définition conviendroit à l'*asymptote* & à ses parralleles. Or une définition ne doit convenir qu'à la chose définie.

On dit quelquefois que deux courbes sont *asymptotes* l'une à l'autre, lorsqu'indéfiniment prolongées elles vont en s'approchant continuellement, sans pouvoir jamais se rencontrer. Ainsi deux paraboles de même parametre, qui ont pour axe une même ligne droite, sont *asymptotes* l'une à l'autre.

Entre les courbes du second degré, c'est-à-dire entre les sections coniques, il n'y a que l'hyperbole qui ait des *asymptotes*.

Toutes les courbes du troisieme ordre ont toujours quelques branches infinies, mais ces branches infinies n'ont pas toujours des *asymptotes*; témoins les paraboles cubiques, & celles que M. Newton a nommées *paraboles divergentes du troisieme ordre*. Quant aux courbes du quatrieme, il y en a une in-

finité, qui non seulement n'ont pas quatre *asymptotes*, mais qui n'en ont point du tout, & qui n'ont pas même de branches infinies comme l'ellipse de M. Cassini. *V.* COURBE, BRANCHE, ELLIPSE, &c.

La conchoïde, la cissoïde, & la logarithmique, qu'on ne met point au nombre des courbes géométriques, ont chacune une *asymptote*. *Voyez* COURBE.

L'*asymptote* de la conchoïde est très-propre pour donner des notions claires de la nature des *asymptotes* en général. Soit (*pl. de l'analyse, fig. 1.*) *M M A M* une portion de conchoïde, *C* le pole de cette courbe, & *B R* une ligne droite au-delà de laquelle les parties *Q M*, *E A*, *Q M*, &c. des droites tirées du pole *C*, sont toutes égales entr'elles. Cela posé, la droite *B R* sera l'*asymptote* de la courbe. Car la perpendiculaire *M I* étant plus courte que *M O*, & *M R* plus courte que *M Q*, &c. il s'ensuit que la droite *B D* va en s'approchant continuellement de la courbe *M M A M*; de sorte que la distance *M R* va toujours en diminuant, & peut être aussi petite qu'on voudra, sans cependant être jamais absolument nulle. *V.* DIVISIBILITÉ, INFINI, &c. *Voyez aussi* CONCHOÏDE.

On trace de la maniere suivante les *asymptotes* de l'hyperbole. Soit (*planches des sect. coniq. fig. 20.*) une droite *D E* tirée par le sommet *A* de l'hyperbole, parallele aux ordonnées *M m*, & égale à l'axe conjugué *d a*; en sorte que la partie *A E* soit égale à la moitié de cet axe, & l'autre partie *D A* égale à l'autre moitié. Les deux lignes tirées du centre *C* de l'hyperbole par les points *D* & *E*, savoir *C F* & *C G*, seront les *asymptotes* de cette courbe.

Il résulte de tout ce que nous avons dit jusqu'ici, qu'une courbe peut avoir dans certains cas pour *asymptote* une droite, & dans d'autres cas une courbe. Toutes les courbes qui ont des branches infinies, ont toujours l'une ou l'autre de ces *asymptotes*, & quelquefois toutes les deux; l'*asymptote* est droite, quand la branche infinie est hyperbolique; l'*asymptote* est courbe, lorsque la branche infinie est parabolique, & alors l'*asymptote* courbe est une parabole d'un degré plus ou moins élevé. Ainsi la théorie des *asymptotes* des courbes dépend de celle de leurs branches infinies. *Voyez* BRANCHE.

Une courbe géométrique ne peut avoir plus d'*asymptotes* droites qu'il n'y a d'unités dans l'exposant de son ordre. *Voy.* Stirling, *Enum. lin. 3, ord. prop. vj, cor. 7*, & l'*Introduction de l'analyse des lignes courbes*, par M. Cramer, *page 384, art. 147.* Ce dernier ouvrage contient une excellente théorie des *asymptotes* des courbes géométriques & de leurs branches, *chap. viij.*

Si l'hyperbole *G M R*, *fig. 12.* est une des courbes dont la nature exprimée par l'équation aux *asymptotes* soit renfermée dans l'équation générale $x^m y^n = a^{m+n}$; tirez la droite *P M*, par-tout où vous voudrez, parallele à l'*asymptote C S*; achevez le parallélograme *P C O M*. Ce parallélograme sera à l'espace hyperbolique *P M G B* terminé par la ligne *P M*, par l'hyperbole indéfiniment continuée vers *G*, & par la partie *P B* de l'*asymptote* indéfiniment prolongée du même coté, comme $m-n$ est à n. Ainsi lorsque m sera plus grand que n, l'espace hyperbolique sera quarrable. Si $m=n$, comme dans l'hyperbole ordinaire, le parallélograme *P C O M* sera à l'espace hyperbolique comme zéro est à 1, c'est-à-dire que cet espace sera infini relativement au parallélograme, & par conséquent non quarrable. Enfin si m est moindre que n, le parallélograme sera à l'espace hyperbolique comme un nombre négatif à un nombre positif, l'espace *P M G B* sera infini, & l'espace *M P C E* sera quarrable. *Voyez* la fin du cinquieme livre *des sections coniques* de M. le marquis de l'Hopital. *Voyez aussi un mémoire* de M. Varignon imprimé en 1705, parmi ceux de l'académie royale des sciences, & qui a pour titre *Réflexions sur les espaces plus qu'infinis* de M. Wallis. Ce dernier geometre prétendoit que l'espace *M P G B*, étant au parallélograme comme un nombre positif à un nombre négatif, l'espace *M P G B* étoit plus qu'infini. M. Varignon censure cette expression, qui n'est pas sans doute trop exacte. Ce qu'on peut assurer avec certitude, c'est que l'espace *P M G B* est un espace plus grand qu'aucun espace fini; & par conséquent qu'il est infini.

Pour le prouver, & pour rendre la démonstration plus simple, faisons $a=1$, & nous aurons l'équation $x^m y^n = 1$ ou $y = x^{-\frac{m}{n}}$. (*Voyez* EXPOSANT). Donc $y\,dx$, élément de l'aire *P M G B* $= x^{-\frac{m}{n}}\,dx$, dont

l'intégrale (*Voy.* INTÉGRAL) est $\frac{-\frac{m}{n}+1}{-\frac{m}{n}+1}$;

pour compléter cette intégrale, il faut qu'elle soit $= 0$ lorsque $x = 0$; d'où il s'ensuit que l'intégrale complete est $\frac{-\frac{m}{n}+1}{-\frac{m}{n}+1} + \frac{-\frac{m}{n}+1}{-\frac{m}{n}+1}$. Donc, 1°. Si $m < n$, on a $1 - \frac{m}{n}$ égal à une quantité positive. Ainsi l'intégrale se réduit à $\frac{1-\frac{m}{n}}{1-\frac{m}{n}}$ qui représente l'espace $ECPM$; d'où l'on voit que cet espace est fini tant que x est fini, & que quand x devient infini, l'espace devient infini aussi. Donc l'espace total renfermé par la courbe & ses deux *asymptotes*, est infini; & comme l'espace $ECPM$ est fini, il s'ensuit que l'espace restant $PMGB$ est infini.

Il n'y a que l'hyperbole ordinaire où les espaces $PMGB$, $ECPM$, soient tous deux infinis dans toutes les autres hyperboles l'un des espaces est infini, & l'autre fini; l'espace infini : est $PGMB$ dans le cas de $m < n$, & dans le cas de $m > n$ c'est $PMCE$. Mais il faut observer de plus que dans le cas de $m < n$, l'espace infini $PMGB$ est plus grand en quelque maniere que celui de l'hyperbole ordinaire, quoique l'un & l'autre espaces soient tous deux infinis : c'est-là sans doute ce qui a donné lieu au terme *plus qu'infinis* de M. Wallis. Pour éclaircir cette question, supposons $CF = 1$ & $PM = 1$, & imaginons par le point M une hyperbole équilatere entre les deux *asymptotes* CB, CF, que je suppose faire ici un angle droit; ensuite par le même point M décrivons une hyperbole, dont l'équation soit $x^m y^n = 1$, m étant $< n$, il est visible que dans l'hyperbole ordinaire $y = x^{-1}$, & que dans celle-ci $y = x^{-\frac{m}{n}}$; d'où l'on voit que x étant plus grand que 1, c'est-à-dire que CP, l'ordonnée correspondante de l'hyperbole ordinaire, sera plus petite que celle de l'autre hyperbole. En effet, si x est plus grand que 1, & que $\frac{m}{n}$ soit < 1, il s'ensuit que $x^{-\frac{m}{n}}$ sera $> x^{-1}$, puisque m étant $< n$, on a $x^m > x^n$, lorsque x est plus grand que 1. D'où il s'ensuit que $x > \frac{m}{n}$ & $\frac{1}{x}$ ou $x^{-1} < \frac{1}{x^{\frac{m}{n}}}$ ou $x^{-\frac{m}{n}}$. Donc l'espace $PMGB$ de l'hyperbole représentée par $x^m y^n = 1$, renfermera l'espace de l'hyperbole ordinaire représentée par l'équation $xy = 1$, & ayant la même ordonnée PM. Ainsi, quoique ce dernier espace soit infini, on peut dire que l'autre qui est infini à plus forte raison, est en quelque maniere un infini plus grand. *Voyez à l'article* INFINI, la notion claire & nette que l'on doit se former de ces prétendus infinis plus grands que d'autres.

Soit TS, *fig.* 33, une logarithmique, PR son *asymptote*, PT sa sous-tangente, & PM une de ses ordonnées. L'espace indéterminé $RPMS$ sera égal à $PM \times PT$; & le solide engendré par la révolution de la courbe autour de son *asymptote* VP, sera égal à la moitié du cylindre, qui auroit pour hauteur une ligne égale à la sous-tangente, & pour demi-diametre de sa base une ligne égale à l'ordonnée QV. *Voyez* LOGARITHMIQUE.

ASYMPTOTIQUE, *asymptoticus*, adj. m. *espace asymptotique*, est l'espace renfermé entre une hyperbole & son asymptote, ou en général entre une courbe & son asymptote; cet espace est quelquefois fini, quelquefois infini. *Voyez* ASYMPTOTE. (*O*)

ASYNDETON, mot composé d'*a* privatif & de συνδέω, *colligo*, j'unis; c'est une figure de grammaire, qui consiste à supprimer les liaisons ou particules qui devroient être entre les mots d'une phrase, & donne au discours plus d'énergie. *Voyez* CONJONCTION *ou* LIAISON.

On la trouve dans cette phrase attribuée à César, *veni, vidi, vici*; où la particule copulative & est omise : & dans cette autre de Cicéron contre Catilina, *abiit, excessit, evasit, erupit*; & dans ce vers de Virgile, *Ferte citi flammas, date tela, scandite muros.*

L'*asyndeton* est opposée à la figure appellée *polisyntheton*, qui consiste à multiplier la particule copulative. *Voyez* POLISYNTHETON. (*G*)

AT.

A T

A T, f. m. (*Hiſt. nat. Botaniq.*) arbre de l'Afrique & de l'Aſie, aſſez bien repréſenté & dans, preſque tous ſes détails ſous le nom Malabare *ata-maram*, c'eſt-à-dire, *arbre d'at*, par Van-Rheede, dans ſon *Hortus Malabaricus*, *vol. III*, *pag.* 21, *pl. XXIX*. Les Malabares l'appellent encore *manil-jaka*, à cauſe de la reſſemblance de ſon fruit avec celui du *jaka*, au moins en apparence; les Brames *atoa*, *manil-panoſou*, & *jona jaka*; les Portugais *atas* & *atoeira*; les habitans de Ternate *atis*; ceux du Mexique *ſyſpiratis*; les Eſpagnols *ahate de pannucho*. Recchus en donne une figure aſſez mauvaiſe ſous le nom de *ate pannucenſis*, dans ſon *Hiſtoire des plantes du Mexique*, *pag.* 348. Celle de Plukenet n'eſt guere meilleure, ſous le nom d'*anona indica fructu conoïdo viridi, ſquamis veluti aculeato, atamaram horti Malabarici araticu ponhe Marcgraavii & Piſonis, forte etiam yata ſinenſibus Boymii flora ſinenſis, noſtratibus colonis*, the Prikley apple *vulgò nuncupatur. Almageſtum botanicum*, *pag.* 32, *phytographiæ*, *pl. CXXXV*, *fig.* 2. Jean Commelin en a repréſenté fort bien les feuilles & les graines, ſous le nom d'*anona*, dans ſon *Hortus Amſtelodamenſis*, *vol. I. pl. LXIX.*

L'*at* s'éleve à la hauteur de 20 piés, ſous une forme conique alongée & aſſez ſerrée, parce que ſes branches, quoiqu'en petit nombre, en ſont peu écartées, à peine ſous un angle de 30 à 40 degrés. Son tronc eſt haut de 5 à 6 piés, ſur un pié au plus de diametre, aſſez droit, à bois très-dur, verdâtre au cœur, très-blanc dans ſon aubier, couvert d'une écorce verte au dehors, piquetée de petits points cendrés, épaiſſe, fongueuſe & rouge au dedans.

Sa racine eſt médiocrement grande, aſſez ramifiée, & s'étend plus verticalement ſous terre qu'horizontalement. Son écorce eſt rougeâtre.

Ses feuilles ſont alternes, aſſez ſerrées, rangées, non pas circulairement, mais ſur un même plan, de maniere que le feuillage eſt applati. Elles ſont elliptiques, pointues aux deux bouts, longues de quatre à ſix pouces, une à deux fois moins larges, entieres, aſſez épaiſſes, vertes & luiſantes deſſus, plus pâles & ternes deſſous, avec une nervure garnie de chaque côté de ſept à huit côtes alternes, portées ſur un pédicule cylindrique aſſez court, & relevées ſous un angle de 45 degrés.

Les fleurs ſortent ſolitairement de l'aiſſelle des feuilles qui ſont tombées, de ſorte qu'elles paroiſſent ſeulement le long des branches anciennes ou de la ſeve précédente. Elles ont d'abord la forme d'un bouton cylindrique, long d'un pouce, deux fois moins large, porté ſur un pédicule preſqu'auſſi long; lorſqu'elles ſont épanouies, elles ont un pouce & demi de diametre. Chaque fleur conſiſte en un calice verd, caduc, très-épais, d'une ſeule piece à trois diviſions profondes, triangulaires, & en une corolle à ſix pétales inégaux, verds au dehors, blancs au dedans, diſpoſés ſur deux rangs, de maniere que les trois extérieurs ſont étroits, & une fois plus longs que les trois intérieurs qui ſont arrondis. Le centre de la fleur eſt occupé par 400 ou 500 étamines courtes, ſeſſiles à antheres blanches, quadrangulaires, raſſemblées en ſphere autour de 150 à 200 ovaires diſtincts, qui, en mûriſſant, deviennent autant de baies ovoïdes, pointues aux deux bouts, longues d'un pouce, une fois moins larges, diſpoſées en quinconce autour d'un diſque devenu un axe conique alongé, & réunies par leur moitié inférieure en un fruit ſphéroïde, tantôt un peu applati ou déprimé, tantôt un peu alongé en une eſpece de cône obtus, de trois à quatre pouces de diametre, verd extérieurement, comme écailleux par les pointes ſaillantes de chaque baie qui eſt charnue, molle, blanchatre, à une loge, & qui contient un ſeul pepin ovoïde applati, comme anguleux, long de ſix à ſept lignes, de moitié moins large, verd-noir ou brun-noir, liſſe, très-luiſant, tronqué à ſon extrémité inférieure, par laquelle il eſt attaché verticalement au fond de la baie.

Cult. L'*at* eſt naturel au Sénégal, auprès du Cap-Verd, aux îles Philippines & à Manille, d'où il a été enſuite tranſporté au Malabar, & enfin au Mexique & au Breſil. Il ſe multiplie de boutures & de ſemences,

& où le cultive dans les jardins. Il aime les fables gras, argileux ou limoneux, chauds & humides, & mêlés de fumier de cheval. Il commence à porter du fruit dès la seconde ou troisieme année, & continue ainsi pendant 50 ans & au delà, lorsqu'on le cultive avec soin : il en porte deux fois l'an, savoir en avril & mai, & en août & septembre, de maniere que les fleurs d'avril ne mûrissent qu'en septembre, & celles de septembre donnent leur fruit en février. Il fleurit donc pendant la saison des pluies, qui durent depuis avril jusqu'en octobre, que l'on appelle *hiver* au Malabar, pendant que le temps sec s'appelle l'été.

Qualités. Toute cette plante a un goût un peu austere mêlé d'amertume, & une odeur légérement aromatique. Ses fruits ont une odeur suave, & une saveur très-agréable.

Usages. Les fruits de l'*at* se cueillent un peu avant leur maturité, pour les laisser mûrir & adoucir, à-peu-près comme l'on cueille les nefles; alors, ils se mangent avec délices; ils font fort rafraîchissans, & lâchent le ventre lorsqu'on boit de l'eau par-dessus. On les fait cuire aussi avant leur maturité, avec un peu de gingembre, dans l'eau commune que l'on boit dans les vertiges. Ses feuilles pilées & réduites en cataplasme avec un peu de sel, s'appliquent avec succès sur les tumeurs malignes pour les amener à suppuration.

Remarques. M. Linné a confondu, sous le nom d'*anona muricata, foliis ovalilanceolatis glabris nitidis, planis, pomis muricatis*, dans son *Systême Naturæ*, imprimé en 1767, *pag.* 375, non seulement l'*at* du Malabar, mais encore le corrosol commun de l'Amérique, l'anona verd épineux, figuré par Sloane, dans son *Histoire naturelle de la Jamaïque pl. CCXXV*, & celui à feuilles très-étroites gravé par Plukenet à la *pl. CXXXIV*, *n°.* 2, de sa *Phytographie*, toutes plantes qui en different beaucoup, comme on le verra à la description de chacune d'elles. *(M. Adanson.)*

* ATABALE, f. m. *(Hist. mod. & mysq.)* espece de tambour, dont il est fait mention dans les voyageurs, qu'on dit être en usage parmi les Maures, mais dont on ne nous donne aucune description.

* ATABEK, f. m. *(Hist. mod.)* nom de dignité qui signifie en turc *pere du prince*, & qu'ont porté plusieurs seigneurs, institueurs des princes de la maison des Selgiucides; les Persans les appellent *atabekian*. La faveur ou la foiblesse de leurs maîtres les rendit si puissans, qu'ils établirent en Asie quatre branches, qu'on nomme *dynasties* : il y eut des *atabeks* de l'Iraque qui firent la premiere dynastie; ils commencerent en 1127 de J. C. & finirent en 631 de l'hégire, après avoir régné sur la Chaldée, la Mésopotamie, toute la Syrie, jusqu'en Egypte : les *atabeks* de la Médie, ou de l'Adherbigian, qui firent la seconde dynastie; ils commencerent en 555 de l'hégire, & finirent en 622 : les *atabeks* de Perse ou Salgariens, ils ont duré depuis 543 jusqu'en 663 de l'hégire : les *atabeks Lariſtans*, ainsi appellés de la province de Lar, dont ils se rendirent maîtres, finirent en Modhafferedin Afrasiab, quelque temps après l'an de l'hégire 740.

* ATABULE, f. m. vent fâcheux qui regne dans la Pouille, & qui incommode, dit-on, les arbres & les vignes; il faudroit encore savoir de quel point du ciel il souffle.

ATABYRION, *(Géogr.)* nom que les Grecs ont donné au mont Thabor, aujourd'hui Dschebeltur, dans la plaine d'Esdrelon en Palestine. Une montagne de l'île de Rhodes, une autre de la Sicile, une ville de Perse & une de Phénicie, ont aussi porté le même nom. *(C. A.)*

* *ATABYRIUS*, *(Myth.)* surnom que Jupiter avoit chez les Rhodiens, dont il étoit la plus ancienne divinité : Rhodes s'appelloit anciennement *Atabyria*.

* ATACAMA, *(Géogr. mod.)* port de mer, dans l'Amérique méridionale, au Pérou, proche le tropique du Capricorne; il y a un désert & des montagnes du même nom. Les montagnes séparent le Pérou du Chili; il y fait si froid, que quelquefois on y meurt gelé. Le port est à 309d. 10'. *de long.* & 20d. 30'. *de lat. mérid.*

* ATAD, *(Géogr. sainte.)* contrée au delà du Jourdain, appellée *la plaine d'Egypte*, où les Israélites célébrerent les obsèques de Jacob.

ATALA, (*Géogr.*) petite ville d'Italie en Sicile, dans la vallée de Démona. Elle eſt ſur le détroit de Meſſine, dans une ſituation fort agréable, entre Meſſine & Taormina. *Long.* 39, 50; *lat.* 37, 40. (*C. A.*)

ATALANTE, (*Myth.*) fille de Cénée, roi de l'île de Scyros, avoit pris tant de goût pour l'exercice de la chaſſe, qu'elle s'y adonnoit toute entiere, courant à travers les bois & les campagnes : elle devint ſi légere à la courſe, qu'il étoit impoſſible aux hommes les plus vigoureux de l'atteindre. Un jour elle fut vivement pourſuivie par deux centaures ; mais elle eut aſſez d'adreſſe & de force pour les tuer à coups de fleches, même en courant toujours. Elle ſe trouva à la fameuſe chaſſe du ſanglier de Calydon, & aux jeux & combats inſtitués en l'honneur de Pélias, où elle lutta contre Pélée, & remporta le prix. Elle avoit réſolu de conſerver ſa virginité ; mais ſa grande beauté la faiſoit rechercher de toutes parts. Pour ſe délivrer de l'importunité de tant d'amans, elle leur propoſa de diſputer avec elle, à condition qu'ils ſeroient ſans armes, qu'elle courroit avec un javelot, & que ceux qu'elle pourroit atteindre, elle les perceroit de cette arme ; mais que le premier qui arriveroit au but avant elle, ſeroit ſon époux. Pluſieurs accepterent la condition ; mais comme elle couroit plus vîte qu'eux, déja pluſieurs de ſes pourſuivans avoient perdu la vie, lorſqu'Hyppomene ſe ſervit d'un ſtratagême qui le rendit vainqueur. Vénus lui avoit fait préſent de trois pommes d'or, cueillies dans le jardin des Heſpérides : le ſignal donné, Hyppomene courant le premier, laiſſa adroitement tomber ces trois pommes, à quelque diſtance l'une de l'autre : *Atalante* s'étant amuſée à les ramaſſer, fut vaincue, & devint le prix de la victoire. Mais quelque temps après, ayant profané avec ſon mari un temple de Cybele, elle fut changée en lionne, & lui en lion : cependant on fait épouſer dans la ſuite *Atalante* à Méléagre. (+)

* ATALAVA, petite ville de Portugal dans l'Eſtramadure, proche le Tage. *Long.* 10, 5; *lat.* 39, 25.

ATANAIRE, *terme de Fauconnerie*, ſe diſoit d'un oiſeau qui avoit encore le pennage d'antan, ou de l'année paſſée.

ATARAXIE, ſ. f. (*Morale.*) terme qui étoit fort en uſage parmi les Sceptiques & les Stoïciens, pour ſignifier le calme & la tranquillité de l'eſprit, & cette fermeté de jugement qui le garantit de toutes les agitations & les mouvemens qui viennent de l'opinion qu'on a de ſoi-même, & de la ſcience qu'on croit poſſéder. *Voyez* STOICIENS.

Ce mot eſt purement grec ; il eſt compoſé de α privatif & de ταράσσω, *je trouble, j'émeus, je fais peur.* C'eſt dans l'*ataraxie* que conſiſtoit, ſuivant ces philoſophes, le ſouverain bien, & le plus grand bonheur de la vie. *Voyez* SOUVERAIN BIEN. (*X*)

ATARNA, (*Géogr.*) ville de la Myſie, ſur l'Helleſpont. On la nommoit auſſi *Atarnea* ou *Atarneus.* C'eſt aujourd'hui *Aïſmah*, petite ville de Natolie, près de laquelle on trouve le grand village de Camara, & des morceaux d'antiquité en très-grand nombre.

* ATAROTH, (*Géogr. ſainte.*) il y eut une ville de ce nom en Paleſtine, dans la tribu de Gad, au delà du Jourdain ; une autre ſur les confins de la tribu d'Ephraïm, du côté du Jourdain.

* ATAVILLES, ſ. m. pl. (*Géogr.*) peuples du Pérou, dans l'Amérique méridionale, à la ſource du Xauxa, à quelque diſtance de la mer Pacifique & de Lima.

ATAXIE, ſ. f. *terme de médecine*, compoſé de α privatif & de τάξις, *ordre*, c'eſt-à-dire, *défaut d'ordre, irrégularité, trouble, confuſion.*

Il ſignifie dans un ſens particulier, un dérangement & une irrégularité dans les criſes & les paroxyſmes des fievres. Hippoc. *liv. I. & 3. ép.* On dit que *la fievre eſt dans l'ataxie*, ou *irréguliere*, lorſqu'elle ne garde aucun ordre, aucune égalité, aucune regle dans ſon caractere & dans le retour de ſes accès. Ainſi ce mot ſignifie le renverſement d'ordre qui arrive dans les accidens ordinaires des maladies, ſurtout lorſque la malignité s'y mêle ; il ſe dit auſſi du pouls, lorſqu'il ne garde aucun ordre dans le temps ou le ton de ſes battemens. (*N*)

ATCHÉ, monnoie d'argent billon, la

plus petite & celle de moindre valeur entre toutes les especes qui ont cours dans les états du grand-seigneur, où il n'y a aucune monnoie de cuivre, excepté dans la province de Babylone. Elle a pour empreinte des caractères arabes : l'*atché* vaut quatre deniers & un neuvieme de France.

* ATÉ, s. f. (*Myth.*) déesse malfaisante, dont on n'arrêtoit, ou dont on ne prévenoit la colere, que par le secours des *Lites*, filles de Jupiter : *Até* vient de *ἀπὸ, mal, injustice*, & *lites* vient de *λιτὰι, prieres*. Jupiter la prit un jour par les cheveux, & la précipita du ciel en terre : ne pouvant plus brouiller les dieux, entre lesquels Jupiter avoit fait ferment qu'elle ne reparoîtroit plus, elle se mêla malheureusement des affaires des hommes ; elle parcourut la terre avec une vîtesse incroyable, & les prieres boiteuses la suivirent de loin, tâchant de réparer les maux qu'elle laissoit après elle. Cette fable allégorique est d'Homere, & elle est bien digne de ce grand poëte ; ce seroit s'exposer à la gâter que de l'expliquer.

ATEL, (*Géogr.*) c'est l'un des noms que les Tartares donnent au Volga ; les autres sont Edel & Jodel ; & ces noms signifient le *grand fleuve*, la *grande riviere* ou le *grand courant*. (*C. A.*)

* ATELA, (*Géogr. anc. & mod.*) ancienne ville de la Campanie, en Italie ; c'est aujourd'hui *Sant-Arpino*, dans la terre de Labour, entre Naples & Capoue. Il y avoit autrefois un amphithéatre, où l'on jouoit des comédies fatyriques & bouffonnes, qu'on appelloit *atellanes*. Il ne reste rien de l'amphithéatre, ni des atellanes. *Voyez* ATELLANES.

ATELLANES, adj. pris sub. (*Littérat.*) pieces de théatre en usage chez les Romains, & qui ressembloient fort aux pieces fatyriques des Grecs, non-seulement pour le choix des sujets, mais encore par les caractères des acteurs, des danses & de la musique.

On les appelloit ainsi d'*Atela*, ville du pays des Osques, ancien peuple du Latium, où elles avoient pris naissance, & d'où elles passerent bientôt à Rome ; c'est pourquoi on les trouve nommées dans Cicéron *Osci ludi*, & dans Tacite *Oscum ludicrum*.

Ces pieces étoient ordinairement comiques, mais non pas absolument ni exclusivement à tout sujet noble ou sérieux qu'on pût y faire entrer : quelquefois des pastorales héroïques, telles que celle dont parle Suétone dans la vie de Domitien ; elle rouloit sur les amours de Paris & d'Œnone : quelquefois c'étoit un mélange bizarre de tragique & de comique ; elles étoient jouées par des pantomimes qu'on appelloit *atellans*, *atellani*, ou *exodiaires*, *exodiarii* ; parce que, dit un ancien scholiaste de Juvenal, cet acteur n'entroit qu'à la fin des jeux, afin que toutes les larmes & la tristesse que causoient les passions dans les tragédies, fussent effacées par les ris & la joie qu'inspiroient les *atellanes*. On pourroit donc, dit Vossius, les appeller des *comédies satyriques* ; car elles étoient pleines de plaisanteries & de bons mots, comme les comédies greques : mais elles n'étoient pas, comme celles-ci, représentées par des acteurs habillés en satyres. Le même auteur distingue les *atellanes* des mimes, en ce que les mimes étoient des farces obscenes, & que les *atellanes* respiroient une certaine décence ; de maniere que ceux qui les représentoient n'étoient pas traités avec le même mépris que les autres acteurs. *Voyez* ACTEUR. On ne pouvoit pas même les obliger de se démasquer quand ils remplissoient mal leurs rôles. Cependant ces *atellanes* ne se continrent pas toujours dans les bornes de la bienséance qui y avoit d'abord régné ; elles devinrent si licencieuses & si impudentes, que le sénat fut obligé de les supprimer. Voss. *Instit. poet. lib. II.* (*G*)

* ATELLARI *ou* ATELLARA, (*Géogr. anc. & mod.*) riviere de Sicile, qui coule dans la vallée appellée *di-Noto*, passe à Noto, & se jette dans la mer près des ruines de l'ancienne Elore. On prétend que l'*Atellara* est l'*Elore* d'autrefois.

ATEMA-DOULET, s. m. (*Hist. mod.*) premier ministre de l'empire des Perses. Il jouit de la plus grande autorité. Il est grand chancelier de l'état, préfident du conseil, sur-intendant des finances, & chargé de la distribution des dons & pensions, de toutes les affaires étrangeres. Les édits & or-

donnances se publient sous son nom en cette forme modeste :

Moi qui suis le soutien de la puissance, la créature de cette cour, la plus puissante de toutes les cours, &c.

L'*atéma-doulet* tire par mois lunaire, pour ses appointemens, mille tomans, qui font environ cinq cents quarante mille livres de France : il vend d'ailleurs les gouvernemens & tous les emplois importans de la milice & des finances, & il ne faut pas oublier dans le calcul de ses revenus, le produit des étrennes qu'il reçoit annuellement des divers officiers de l'empire. (+)

A TEMPO GIUSTO, (*Musique.*) ces mots Italiens signifient *exactement, en temps juste.* On les trouve souvent à la tête d'une pièce de musique, & c'est une marque qu'il faut exécuter d'un mouvement modéré, assez approchant de l'andante, en marquant bien les notes. On ne devroit jamais, ce me semble, se servir d'expressions trop vagues en musique où il y a déja tant d'indéterminé. Ce qui est temps juste pour l'un, ne l'est pas pour l'autre. (*F. D. C.*)

* ATENA (*Géogr.*) petite ville d'Italie au royaume de Naples, proche de Negro. *Long.* 33, 8; *lat.* 40, 28.

* ATERGATIS, déesse des Syriens; on croit que c'est la mere de Sémiramis; elle étoit représentée avec le visage & la tête d'une femme, & le reste du corps d'un poisson. *Atergatis*, dit Vossius, signifie *sans poisson*; & il conjecture que ceux qui honoroient cette déesse s'abstenoient de poisson.

ATERMOYEMENT, *terme de palais*, qui signifie un contrat entre des créanciers & un débiteur qui a fait faillite, ou qui est dans le cas de ne pouvoir s'empêcher de la faire, portant terme ou délai pour le paiement des sommes qu'il leur doit, & quelquefois même remise absolue d'une partie d'icelles.

Le débiteur qui a une fois obtenu un *atermoyement* de ses créanciers, n'est plus reçu par la suite à faire cession.

L'*atermoyement* peut être volontaire ou forcé : dans le premier cas il s'opere par un simple contrat entre les créanciers & le débiteur; dans le second, il faut que le débiteur obtienne en petite chancellerie des *lettres d'atermoyement*, & qu'il les fasse entériner en justice, après y avoir appellé tous ses créanciers : mais il ne peut pas forcer ses créanciers hypothécaires à accéder à l'*atermoyement*. On a fait d'*atermoyement*, *atermoyer*, *atermoyé*. (*H*)

* ATH, (*Géogr.*) ville des Pays-Bas dans le comté d'Hainaut, sur la Denre. *Long.* 21, 30; *lat.* 50, 35.

* ATHACH, (*Géogr. sainte.*) ville de Palestine dans la tribu de Juda. *Voyez I. Reg. xxx.* 40.

ATHALIE, (*Hist. des Juifs.*) fille d'Achab, roi de Samarie, & de Jézabel, épousa Joram, roi de Juda. Après la mort de ce prince, elle résolut de faire tuer tous les enfans que son fils Ochosias avoit laissés, afin de pouvoir monter sans obstacle sur le trône de Juda; car Jéhu avoit mis à mort Ochosias lui-même, avec quarante-deux princes de son sang. Elle exécuta en partie son projet sanguinaire : il n'y eut que le jeune Joas, que sa tante Josabet trouva le moyen de soustraire à ce massacre. Cet enfant fut élevé secrettement dans le temple. Au bout de sept ans, le grand-prêtre Joïada voulut le remettre sur le trône de ses peres qu'occupoit la cruelle *Athalie*. Il réussit, & *Athalie* accourue au bruit du couronnement inespéré de Joas, fut mise à mort par les troupes, l'an du monde 3126.

* ATHAMANIE, (*Géogr. anc.*) pays de l'Epire, entre l'Acarnanie, l'Etolie, & la Thessalie.

ATHAMAS, (*Hist. anc. & mythol.*) Les malheurs de ce prince ont ouvert un vaste champ à l'imagination des poëtes. Son histoire est cachée sous l'emblême de fables qui ont beaucoup exercé les laborieux mythologistes. Ce roi d'Orcomene avoit eu, de son premier mariage avec Neiphile, deux enfans, Phryxus & Stellé; il forma une seconde union avec Ino, fille de Cadmus, dont naquirent Céarque & Mélicerte. Ino, marâtre impitoyable, conçut une aversion invincible pour les enfans du premier lit, dont le droit d'aînesse éloignoit les siens du trône. Le royaume ayant été frappé du fleau de la stérilité, elle fit servir la religion à sa haine : l'oracle fut consulté sur les moyens de faire renaître l'abondance; le prêtre, corrompu par les largesses d'Ino, répondit que les dieux irrités ne pouvoient s'appaiser que dans le

sang de Phryxus. Ce jeune prince, pour se dérober à la mort, fit équiper secrétement un vaisseau, & se sauva, avec tous les trésors de son pere, dans la Colchide. *Athamas* & Ino exagérerent le larcin fait par Phryxus; & l'idée qu'on se forma des richesses enlevées, donna naissance à la fable de la toison d'or & à l'expédition des Argonautes. Plus l'on s'éloigna des temps, plus l'image de ces trésors devint précieuse. *Athamas* découvrit dans la suite la perfidie d'Ino. Désespéré d'avoir perdu son fils & ses trésors, il oublia que Léarque étoit son fils, & comme il étoit l'objet des tendresses de sa mere, il le fit assassiner, & punit un innocent du crime d'une femme qui étoit seule coupable. Ino auroit eu la même destinée, si elle ne l'eût prévenue en se précipitant du haut d'un rocher dans la mer, où l'on publia qu'elle fut changée en monstre marin. Ce désespoir d'*Athamas* servit encore à exagérer l'idée qu'on se formoit de la toison d'or. (*T---n.*)

* ATHAMAS, (*Géogr. anc.*) riviere d'Etolie dont les eaux, dit Ovide, allumoient une torche, si on l'y trempoit au dernier quartier de la lune. La montagne d'où cette riviere couloit, avoit le même nom. *

ATHANAGILDE, roi des Visigoths, (*Histoire d'Espagne.*) Vainement l'histoire a célébré les vertus de ce prince; envain elle l'a mis au rang des plus illustres souverains; ses vertus éminentes, ses rares qualités, son équité, sa bienfaisance, n'ont pu faire oublier l'irréparable faute qu'il commit en implorant le secours de Justinien, & en offrant aux légions Romaines des établissemens sur les côtes maritimes d'Espagne. L'attachement des Visigoths pour lui, leur confiance, leur estime, & sur-tout la tyrannie d'Agila son prédécesseur, l'eussent élevé sur le trône; mais trop impatient de régner, il eut la criminelle imprudence de recourir à l'avide Justinien, & d'acheter, au prix d'une partie des états qu'il vouloit gouverner, la protection de l'empereur, & le secours presque inutile des troupes mercenaires qui suivirent en Espagne le général Liberius.

L'imprudent *Athanagilde* ne tarda point à se repentir de la cession qu'il avoit faite à ses avares alliés: car, peu contens des places qu'il leur avoit promises, les insatiables Romains s'emparerent forcément des villes les plus considérables du royaume des Visigoths; enforte que, quoique vainqueur & seul possesseur du trône, le successeur d'Agila vit l'Espagne presqu'entiere, prête à tomber au pouvoir de ses alliés. Menacé par les Vandales, qui paroissoient disposés à faire une irruption dans ses états; pressé par l'Italie, qui, soumise à Constantinople, ne pouvoit se dispenser de soutenir les prétentions de l'empereur d'orient; jamais *Athanagilde* n'eut pu défendre son royaume contre les usurpations des Romains, ni le mettre à l'abri des irruptions des Vandales, si, par bonheur pour lui, l'imbécille foiblesse de Justinien, la démence de son successeur, & sur-tout la rebellion de Narsès n'eussent garanti l'Espagne du joug de l'Orient, & des armes de l'Italie. Cependant les prétentions des soldats, établis par Libérius dans les états d'*Athanagilde*, devinrent si insupportables, & leurs déprédations si excessives, que la guerre éclata entre les deux nations; les Romains eurent quelques succès, les Visigoths remporterent aussi quelques avantages; mais ils ne purent empêcher les soldats & les successeurs des soldats de Liberius, de se maintenir en Espagne pendant près d'un siecle, jusqu'à la fin de 624, qu'ils en furent chassés par Suintila. *Athanagilde* toutefois avoit réussi dans ses vues; il étoit monté sur le trône, en 554, & il avoit choisi pour capitale de ses états Tolede, ville forte, placée au centre du royaume. A l'imprudence près qu'il avoit eue d'appeller les Romains, ses sujets ne lui reprocherent ni vices, ni défauts; il fut le pere de ses peuples, & fonda son autorité sur leur affection; il fit régner la justice & le bon ordre, autant qu'il fut en lui: ami de la paix, il fit tous ses efforts pour persuader aux Romains de se contenter des terres qu'il leur avoit cédées; mais ces usurpateurs avides n'écoutant ni ses conseils, ni ses

(*a*) L'auteur des Lettres sur l'Encyclopédie prétend qu'Athamas n'est point une riviere, mais le peuple Athamanne, ce qui est contredit par les anciens géographes & notre opinion.

exhortations, il eut recours à la voie des armes; il les combattit avec valeur, & se couvrit de gloire. Sa renommée, & la réputation de la rare beauté des deux filles qu'il avoit eues de fon épouse Gofsuinde, s'étoient répandues chez les voisins; & Sigebert, roi d'Austrasie, pénétré d'estime pour les vertus d'*Athanagilde*, & peut-être d'amour pour la célebre Brunichilde ou Brunehaut, lui envoya demander cette jeune princesse en mariage, par Gogon, son premier ministre, à la tête d'une ambassade solemnelle. Le roi des Visigoths accueillit favorablement la demande de Sigebert; & Brunehaut, emportant avec elle une très-riche dot en argent, partit avec Gogon, & se rendit auprès de Sigebert, qu'elle n'eut pas plutôt épousé, qu'elle abjura l'arianisme pour le catholicisme. Quelques historiens assurent que son pere étoit catholique aussi, mais en secret, & qu'il dissimula sa religion, de crainte de déplaire à ses sujets: mais ce qui rend un peu suspecte l'assertion de ces historiens, c'est la vaine tentative qu'ils font pour justifier Brunehaut, qu'ils peignent comme l'une des princesses les plus accomplies de son siecle, des perfidies & des crimes que lui ont imputé d'autres historiens vraisemblablement mieux instruits. Quoi qu'il en soit, Chilpéric, roi de Soissons, & frere de Sigebert, enchanté des grandes qualités de Brunehaut, demanda l'année suivante en mariage, quoiqu'il eût déja deux femmes, Andouere & l'horrible Frédegonde, Galsuinde, sœur de Brunehaut, au roi des Visigoths. Informé de l'inconduite & des mœurs dépravées de Chilpéric, *Athanagilde* ne consentit qu'avec beaucoup de peine à ce mariage, qui fut célébré cependant, & qui fut si fatal à l'infortunée Galsuinde ou Gahonte, que son barbare époux fit étrangler par les conseils violens de Frédegonde. *Athanagilde* n'existoit déja plus lors de ce meurtre affreux; il étoit mort en 567, après un regne glorieux & paisible de 13 ans. (*L. C.*)

ATHANATES, adj. pris sub. (*Hist. anc.*) nom d'un corps de soldats chez les anciens Perses. Ce mot est originairement grec, & signifie *immortel*; il est composé d'*a* privatif & de θάνατος, *mort*.

Les *athanates* composoient un corps de cavalerie de dix mille hommes; & ce corps étoit toujours complet, parce qu'un soldat qui mouroit étoit aussi-tôt remplacé par un autre: c'étoit pour cette raison que les Grecs les appelloient *athanates*, & les Latins *immortales*.

On conjecture que ce corps commença par les dix mille soldats que Cyrus fit venir de Perse pour sa garde: ils étoient distingués de tous les autres par leur armure superbe, & plus encore par leur courage. (*G*)

ATHANOR, s. m. *terme de chymie*, grand fourneau immobile fait de terre ou de brique, sur lequel s'éleve une tour dans laquelle on met le charbon, qui descend dans le foyer du fourneau, à mesure qu'il s'en consume, selon que la tour peut contenir plus ou moins de charbon. Le feu s'y conserve plus ou moins long-temps allumé, sans qu'on soit obligé d'y mettre de temps en temps du charbon, comme on fait dans les autres fourneaux. L'*athanor* communique sa chaleur par des ouvertures qui sont aux côtés du foyer, où l'on peut placer plusieurs vaisseaux, pour faire plusieurs opérations en même temps. *Voyez* FOURNEAUX, CHALEUR, *&c.*

Ce mot est emprunté des Arabes, qui donnent le nom de *tannour* à un four, à l'imitation des Hébreux qui l'appellent *tannour*; d'autres le dérivent du grec ἀθανατος, *immortel*, par rapport à la longue durée du feu que l'on y a mis.

La chaleur de l'*athanor* s'augmente ou se diminue à mesure que l'on ouvre ou que l'on ferme le registre. *Voyez* REGISTRE.

L'*athanor* s'appelle aussi *piger Henricus*, parce qu'on s'en sert ordinairement dans les opérations les plus lentes, & qu'étant une fois rempli de charbon, il ne cesse de brûler, sans qu'on soit obligé de renouveller le feu; c'est pourquoi les Grecs l'appellent ἀργὸς, c'est-à-dire, *qui ne demande aucun soin*.

On le nomme aussi *le fourneau philosophique*, *le fourneau des arcanes*; *uterus chimicus*, ou *fyrigyricus*; & *furnus turristus*, fourneau à tour.

On voit, *Chym. Pl. IV. fig.* 32, *un four-*

neau athanor, ou de *Henri le paresseux* : *a* le cendrier; *b*, le foyer; *c*, *c*, les ouvertures pour la communication de la chaleur au bain de sable ou au bain marie; *d*, *d*, vuide de la tour dans lequel on met le charbon; *e*, *e*, solides, ou murs de la tour; *f*, dôme ou couvercle du fourneau; *g*, *h*, deux trous par où s'échappe la fumée. Le *fourneau athanor* est composé, comme nous l'avons dit, d'un bain de sable; 1 le cendrier; 2 le foyer; 3 le bain de sable; 4 un matras dans le sable; 5 une écuelle qui est aussi dans le sable; 6 trou au régistre; 7 l'entrée de la chaleur dans le bain de sable; 8, 8, la platine sur laquelle est le sable. Le *fourneau athanor* a encore un bain marie : 1 le cendrier; 2 le foyer; 3, 3, le chaudron où l'eau du bain marie est contenue; 4 un rond de paille sur lequel la cucurbite est posée; 5 la cucurbite coëffée de son chapiteau; 6, 6, les régistres; 7 escabelle qui porte le récipient; 8 le récipient. *(M)*

* ATHDORA, *(Géogr.)* ville d'Irlande à neuf milles de Limerick, dans la Mommonie.

ATHEAS, *(Hist. anc.)* L'histoire parle de deux rois de ce nom. Le premier occupa le trône de Pont; c'est la seule particularité que nous sachions de sa vie. L'autre, qui fut roi des Scythes, succéda à Syclès, son pere, vers l'an 300 avant Jesus-Christ. Le temps a dévoré la plus grande partie de ses actions; mais il en reste encore assez pour faire voir que ce fut un des grands princes qui aient régné dans la Scythie. Il joignoit à la fierté & à la valeur naturelle de sa nation, la sagesse & la politique des Grecs. *Atheas* eut de fréquens démêlés avec les Tribales & les Istriens, sur qui il remporta plusieurs victoires, sans pouvoir leur ôter l'envie de lui faire la guerre. L'opiniâtreté de ce peuple ayant lassé sa constance, *Atheas* envoya demander des secours à Philippe, lui promettant pour récompense de le faire reconnoître pour son successeur au trône de Scythie. Le roi de Macédoine étoit pour lors occupé contre les Bizantins, auxquels il faisoit une guerre pénible & ruineuse. Il avoit besoin de toutes ses troupes pour lui-même; mais le prix qu'*Atheas* mettoit à ses services, lui fit multiplier toutes les ressources : le secours partit; mais étant arrivé trop tard, il fut renvoyé. Philippe en ressentit une vive douleur; réduit à dissimuler, il envoya demander au prince des Scythes les frais qu'il lui avoit occasionés. Ce fut à cette occasion qu'*Atheas* fit cette fiere réponse, dont s'est embelli un de nos plus grands poëtes. « Les Scythes, répondit-il aux ambassadeurs Macédoniens, n'ont ni argent ni or; du fer, du courage, voilà leur unique richesse. » On reconnoît aisément cette réponse dans ces vers prononcés par un de ces rois barbares :

La nature marâtre en ces affreux climats,
Au lieu d'or ne produit que du fer, des soldats.

Quelle que soit la pompe de ces deux vers, on peut dire qu'ils affoiblissent la penſée du roi Scythe. *Atheas* met le fer & le courage au dessus de l'or, & est bien loin de donner à son pays des épithetes désagréables, telles que *marâtre* & *affreux*. Quoi qu'il en soit, Philippe conçut le dessein de se venger de cette réponse; mais comme il n'étoit pas le plus fort, il voulut user d'artifice. Il envoya de nouveaux ambassadeurs lui demander l'entrée dans ses états, sous prétexte de vouloir ériger, à l'embouchure du Danube, une statue en l'honneur d'Hercule. *Atheas* lui répondit, avec ce laconisme ordinaire aux Scythes : « Qu'il vienne, dit-il, mais seul & sans armée. » Il ne fut pas possible à Philippe de retenir plus long-temps son ressentiment, il déclara la guerre aux Scythes. *Atheas* n'ayant employé que de la valeur contre un prince artificieux, périt dans un combat, vers l'an 340 avant notre ere. Il étoit âgé de 90 ans. C'étoit un prince tempérant & sobre, aimant la guerre & détestant le repos. On dit que pendant la guerre de Macédoine, ses officiers lui ayant présenté un musicien fameux, qui avoit été fait prisonnier, il lui ordonna de chanter; mais que ne pouvant supporter sa voix efféminée, il le fit taire aussi-tôt. « Que j'aime bien mieux entendre, disoit-il, les hennissemens de mon cheval, que la musique de cet homme-là. » Ce trait suffit pour caractériser

Atheas

Atheas. Il eut Carcaſſis pour ſucceſſeur. Juſtin, *l. IX, c. ij.* Front. *l. II, c. jv.* Oroſ. *& alii. (T-N.)*

ATHÉES, ſ. m. pl. (*Métaph.*) on appelle *athées*, ceux qui nient l'exiſtence d'un Dieu auteur du monde. On peut les diviſer en trois claſſes : les uns nient qu'il y ait un Dieu : les autres affectent de paſſer pour incrédules ou ſceptiques ſur cet article : les autres enfin, peu différens des premiers, nient les principaux attributs de la nature divine, & ſuppoſent que Dieu eſt un être ſans intelligence, qui agit purement par néceſſité ; c'eſt-à-dire un être qui, à parler proprement, n'agit point du tout, mais qui eſt toujours paſſif. L'erreur des *athées* vient néceſſairement de quelqu'une de ces trois ſources.

Elle vient 1°. de l'ignorance & de la ſtupidité. Il y a pluſieurs perſonnes qui n'ont jamais rien examiné avec attention, qui n'ont jamais fait un bon uſage de leurs lumieres naturelles, pas même pour acquérir la connoiſſance des vérités les plus claires & les plus faciles à trouver : elles paſſent leur vie dans une oiſiveté d'eſprit qui les abaiſſe & les avilit à la condition des bêtes. Quelques perſonnes croient qu'il y ait eu des peuples aſſez groſſiers & aſſez ſauvages, pour n'avoir aucune teinture de religion. Strabon rapporte qu'il y avoit des nations en Eſpagne & en Afrique qui vivoient ſans dieux, & chez leſquels on ne découvroit aucune trace de religion. Si cela étoit, il en faudroit conclure qu'ils avoient toujours été *athées* ; car il ne paroît nullement poſſible qu'un peuple entier paſſe de la religion à l'athéiſme. La religion eſt une choſe qui, étant une fois établie dans un pays, doit y durer éternellement : on s'y attache par des motifs d'intérêt, par l'eſpérance d'une félicité temporelle, ou d'une félicité éternelle. On attend des dieux la fertilité de la terre, le bon ſuccès des entrepriſes : on craint qu'ils n'envoient la ſtérilité, la peſte, les tempêtes, & pluſieurs autres calamités ; & par conſéquent on obſerve les cultes publics de religion, autant par crainte que par eſpérance. L'on eſt fort ſoigneux de commencer par cet endroit-là l'éducation des enfans ; on leur recommande la religion comme une choſe de la derniere importance, & comme la ſource du bonheur & du malheur, ſelon qu'on ſera diligent ou négligent à rendre aux dieux les honneurs qui leur appartiennent : de tels ſentimens, qu'on ſuce avec le lait, ne s'effacent point de l'eſprit d'une nation ; ils peuvent ſe modifier en pluſieurs manieres, je veux dire, que l'on peut changer de cérémonies ou de dogmes, ſoit par vénération pour un nouveau docteur, ſoit par les menaces d'un conquérant : mais ils ne ſauroient diſparoître tout-à-fait ; d'ailleurs, les perſonnes qui veulent contraindre les peuples en matiere de religion, ne le font jamais pour les porter à l'athéiſme : tout ſe réduit à ſubſtituer aux formulaires de culte & de créance qui leur déplaiſent, d'autres formulaires. L'obſervation que nous venons de faire a paru ſi vraie à quelques auteurs, qu'ils n'ont pas héſité de regarder l'idée d'un Dieu comme une idée innée & naturelle à l'homme : & de-là ils concluent qu'il n'y a jamais eu de nation, quelque féroce & quelque ſauvage qu'on la ſuppoſe, qui n'ait reconnu un Dieu. Ainſi, ſelon eux, Strabon ne mérite aucune créance ; & les relations de quelques voyageurs modernes, qui rapportent qu'il y a dans le nouveau monde des nations qui n'ont aucune teinture de religion, doivent être tenues pour ſuſpectes, & même pour fauſſes. En effet, les voyageurs touchent en paſſant une côte, ils y trouvent des peuples inconnus : s'ils leur voient faire quelques cérémonies, ils leur donnent une interprétation arbitraire ; & ſi au contraire ils ne voient aucune cérémonie, ils concluent qu'ils n'ont point de religion. Mais comment peut-on ſavoir les ſentimens de gens dont on ne voit pas la pratique, & dont on n'entend point la langue ? Si l'on en croit les voyageurs, les peuples de la Floride ne reconnoiſſoient point de Dieu, & vivoient ſans religion ; cependant un auteur Anglois qui a vécu dix ans parmi eux, aſſure qu'il n'y a que la religion révélée qui ait effacé la beauté de leurs principes ; que les Socrate & les Platon rougiroient de ſe voir ſurpaſſer par des peuples d'ailleurs ſi ignorans. Il eſt vrai qu'ils n'ont ni idoles, ni temples, ni aucun culte extérieur ; mais ils ſont vivement perſuadés

d'une vie à venir, d'un bonheur futur pour récompenser la vertu, & des souffrances éternelles pour punir le crime. Que savons-nous, ajoute-t-il, si les Hottentots & tels autres peuples qu'on nous représente comme *athées*, sont tels qu'ils nous paroissent ? S'il n'est pas certain que ces derniers reconnoissent un Dieu, du moins est-il sûr par leur conduite qu'ils reconnoissent une équité, & qu'ils en sont pénétrés. La *Description du Cap de Bonne-Espérance* par M. Kolbe, prouve bien que les Hottentots les plus barbares n'agissent pas sans raison, & qu'ils savent le droit des gens & de la nature. Ainsi, pour juger s'il y a eu des nations sauvages, sans aucune teinture de divinité & de religion, attendons à en être mieux informés que par les relations de quelques voyageurs.

La seconde source d'athéisme, c'est la débauche & la corruption des mœurs. On trouve des gens qui, à force de vices & de déréglemens, ont presque éteint leurs lumieres naturelles & corrompu leur raison : au lieu de s'appliquer à la recherche de la vérité d'une maniere impartiale, & de s'informer avec soin des regles ou des devoirs que la nature prescrit, ils s'accoutument à s'enfanter des objections contre la religion, à leur prêter plus de force qu'elles n'en ont, & à les soutenir opiniâtrément. Ils ne sont pas persuadés qu'il n'y a point de Dieu, mais ils vivent comme s'ils l'étoient, & tâchent d'effacer de leur esprit toutes les notions qui tendent à leur prouver une divinité. L'existence d'un Dieu les incommode dans la jouissance de leurs plaisirs criminels ; c'est pourquoi ils voudroient croire qu'il n'y a point de Dieu, & ils s'efforcent d'y parvenir. En effet, il peut arriver quelquefois qu'ils réussissent à s'étourdir & à endormir leur conscience ; mais elle se réveille de temps en temps, & ils ne peuvent arracher entiérement le trait qui les déchire.

Il y a divers degrés d'athéisme pratique, & il faut être extrémement circonspect sur ce sujet. Tout homme qui commet des crimes contraires à l'idée d'un Dieu, & qui persévere même quelque temps, ne sauroit être déclaré aussi-tôt *athée* de pratique. David, par exemple, en joignant le meurtre à l'adultere, sembla oublier Dieu ; mais on ne sauroit pour cela le ranger au nombre des *athées* de pratique ; ce caractere ne convient qu'à ceux qui vivent dans l'habitude du crime, & dont toute la conduite ne paroît tendre qu'à nier l'existence de Dieu.

L'athéisme du cœur a conduit le plus souvent à celui de l'esprit. A force de désirer qu'une chose soit vraie, on vient enfin à se persuader qu'elle est telle ; l'esprit devient la dupe du cœur, les vérités les plus évidentes ont toujours un côté obscur & ténébreux par où l'on peut les attaquer. Il suffit qu'une vérité nous incommode & qu'elle contrarie nos passions ; l'esprit agissant alors de concert avec le cœur, découvrira bientôt des endroits foibles auxquels il s'attache : on s'accoutume insensiblement à regarder comme faux ce qui avant la dépravation du cœur, brilloit à l'esprit de la plus vive lumiere : il ne faut pas moins que la violence des passions pour étouffer une notion aussi évidente que celle de la divinité. Le monde, la cour & les armées fourmillent de ces sortes d'*athées*. Quand ils auroient renversé Dieu de dessus son trône, ils ne se donneroient pas plus de licence & de hardiesse. Les uns, ne cherchant qu'à se distinguer par les excès de leurs débauches, y mettent le comble en se moquant de la religion ; ils veulent faire parler d'eux, & leur vanité ne seroit pas satisfaite s'ils ne jouissoient hautement & sans bornes de la réputation d'impies : cette réputation dangereuse est le but de leurs souhaits, & ils seroient mécontens de leurs expressions, si elles n'étoient extraordinairement odieuses. Les railleries, les profanations & les blasphemes de cette sorte d'impies, ne sont point une marque qu'en effet ils croient qu'il n'y a point de divinité ; ils ne parlent de la sorte que pour faire dire qu'ils enchérissent sur les débauchés ordinaires : leur athéisme n'est rien moins que raisonné, il n'est pas même la cause de leurs débauches, il en est plutôt le fruit & l'effet, & pour ainsi dire le plus haut degré. Les autres, tels que les grands, qui sont le plus soupçonnés d'athéisme, trop paresseux pour décider en leur esprit que Dieu n'est pas, se reposent mollement dans le

sein des délices. « Leur indolence, dit la » Bruyere, va jusqu'à les rendre froids & » indifférens sur cet article si capital, comme » sur la nature de leur ame & sur les con- » séquences d'une vraie religion ; ils ne » nient ces choses ni ne les accordent, ils » n'y pensent point. » Cette espece d'athéisme est la plus commune, & elle est aussi connue parmi les turcs que parmi les chrétiens. M. Ricaut, secretaire de M. le comte de Winchelsey, ambassadeur d'Angleterre à Constantinople, rapporte que les *athées* ont formé une secte nombreuse en Turquie, qui est composée pour la plupart de *cadis* & de personnes savantes dans les livres arabes, & des chrétiens renégats, qui, pour éviter les remords qu'ils sentent de leur apostasie, s'efforcent de se persuader qu'il n'y a rien à craindre ni à espérer après la mort. Il ajoute, que cette doctrine contagieuse s'est insinuée jusque dans le serrail, & qu'elle a infecté l'appartement des femmes & des eunuques ; qu'elle s'est aussi introduite chez les Bachas ; & qu'après les avoir empoisonnés, elle a répandu son venin sur toute la cour ; que le sultan Amurat favorisoit fort cette opinion dans sa cour & dans son armée.

Il y a enfin des *athées* de spéculation & de raisonnement, qui, se fondant sur des principes de philosophie, soutiennent que les argumens contre l'existence & les attributs de Dieu, leur paroissent plus forts & plus concluans que ceux qu'on emploie pour établir ces grandes vérités. Ces sortes d'*athées* s'appellent des *athées théoriques*. Parmi les anciens on compte Protagoras, Démocrite, Diagoras, Théodore, Nicanor, Hippon, Evhemere, Epicure & ses sectateurs, Lucrece, Pline le jeune, *&c.* & parmi les modernes, Averroès, Calderinus, Politien, Pomponace, Pierre Bembus, Cardan, Cæsalpin, Taurellus, Crémonin, Bérigord, Viviani, Thomas Hobbe, Benoit Spinosa, *&c.* Je ne pense pas qu'on doive leur associer ces hommes qui n'ont ni principes ni système, qui n'ont point examiné la question, & qui ne savent qu'imparfaitement le peu de difficulté qu'ils débitent. Ils se font une sotte gloire de passer pour esprits forts ; ils en affectent le style pour se distinguer de la foule, tout prêts à prendre le parti de la religion, si tout le monde se déclaroit impie & libertin : la singularité leur plaît.

Ici se présente naturellement la célebre question, savoir si les lettrés de la Chine sont véritablement *athées*. Les sentimens sur cela sont fort partagés. Le P. le Comte, jésuite, a avancé que le peuple de la Chine a conservé près de 2000 ans la connoissance du véritable Dieu ; qu'ils n'ont été accusés publiquement d'athéisme par les autres peuples, que parce qu'ils n'avoient ni temples ni sacrifices ; qu'ils étoient les moins crédules & les moins superstitieux de tous les habitans de l'Asie. Le P. le Gobien, aussi jésuite, avoue que la Chine n'est devenue idolâtre que cinq ou six ans avant la naissance de J. C. D'autres prétendent que l'athéisme a régné dans la Chine jusqu'à Confucius, & que ce grand philosophe même en fut infecté. Quoi qu'il en soit de ces temps si reculés, sur lesquels nous n'osons rien décider, le zele de l'apostolat d'un côté, & de l'autre, l'avidité insatiable des négocians Européens, nous ont procuré la connoissance de la religion de ce peuple subtil, savant & ingénieux. Il y a trois principales sectes dans l'empire de la Chine. La premiere fondée par Li-laokium, adore un Dieu souverain, mais corporel, & ayant sous sa dépendance beaucoup de divinités subalternes, sur lesquelles il exerce un empire absolu. La seconde, infectée de pratiques folles & absurdes, met toute sa confiance en une idole nommée *Fo* ou *Foë*. Ce Fo ou Foë mourut à l'âge de 79 ans ; & pour mettre le comble à son impiété, après avoir établi l'idolâtrie durant sa vie, il tâcha d'inspirer l'athéisme à sa mort. Pour lors, il déclara à ses disciples qu'il n'avoit parlé dans tous ses discours que par énigme, & que l'on s'abusoit si l'on cherchoit hors du néant le premier principe des choses. C'est de ce néant, dit-il, que tout est sorti, & c'est dans le néant que tout doit retomber : voilà l'abyme où aboutissent nos espérances. Cela donna naissance parmi les Bonzes à une secte particuliere d'*athées*, fondée sur ces dernieres paroles de leur maître. Les autres, qui eurent de la peine à se défaire de leurs préjugés, s'en tinrent aux premieres erreurs. D'autres enfin tâcherent de

les accorder enſemble, en faiſant un corps de doctrine où ils enſeigneront une double loi, qu'ils nommeront la *loi extérieure* & la *loi intérieure*. La troiſieme enfin, plus répandue que les deux autres, & même la ſeule autoriſée par les loix de l'état, tient lieu de politique, de religion, & ſur-tout de philoſophie. Cette derniere ſecte, que profeſſent tous les nobles & tous les ſavans, ne reconnoît d'autre divinité que la matiere, ou plutôt la nature; & ſous ce nom, ſource de beaucoup d'erreurs & d'équivoques, elle entend je ne ſais quelle ame inviſible du monde, je ne ſais quelle force ou vertu ſurnaturelle qui produit, qui arrange, qui conſerve les parties de l'univers. C'eſt, diſent-ils, un principe très-pur, très-parfait, qui n'a ni commencement ni fin; c'eſt la ſource de toutes choſes, l'eſſence de chaque être, & ce qui en fait la véritable différence. Ils ſe ſervent de ces magnifiques expreſſions, pour ne pas abandonner en apparence l'ancienne doctrine; mais au fond ils s'en font une nouvelle. Quand on l'examine de près, ce n'eſt plus ce ſouverain maître du ciel, juſte, tout-puiſſant, le premier des eſprits, & l'arbitre de toutes les créatures: on ne voit chez eux qu'un athéiſme rafiné, & un éloignement de tout culte religieux. Ce qui le prouve, c'eſt que cette nature, à laquelle ils donnent des attributs ſi magnifiques, qu'il ſemble qu'ils l'affranchiſſent des imperfections de la matiere, en la ſéparant de tout ce qui eſt ſenſible & corporel, eſt néanmoins aveugle dans ſes actions les plus reglées, qui n'ont d'autre fin que celle que nous leur donnons, & qui par conſéquent ne ſont utiles qu'autant que nous ſavons en faire un bon uſage. Quand on leur objecte que le bel ordre qui regne dans l'univers n'a pu être l'effet du hazard, que tout ce qui exiſte doit avoir été créé par une premiere cauſe, qui eſt Dieu: donc, répliquent-ils d'abord, Dieu eſt l'auteur du mal moral & du mal phyſique. On a beau leur dire que Dieu, étant infiniment bon, ne peut être l'auteur du mal: donc, ajoutent-ils, Dieu n'eſt pas l'auteur de tout ce qui exiſte. Et puis, continuent-ils d'un air triomphant, doit-on croire qu'un être plein de bonté ait créé le monde, & que pouvant le remplir de toutes ſortes de perfections, il ait préciſément fait le contraire? Quoiqu'ils regardent toutes choſes comme l'effet de la néceſſité, ils enſeignent cependant que le monde a eu un commencement, & qu'il aura une fin. Pour ce qui eſt de l'homme, ils conviennent tous qu'il a été formé par le concours de la matiere terreſtre & de la matiere ſubtile, à-peu-près comme les plantes naiſſent dans les îles nouvellement formées, où le laboureur n'a point ſemé, & où la terre ſeule eſt devenue féconde par ſa nature. Au reſte notre ame, diſent-ils, qui en eſt la portion la plus épurée, finit avec le corps, quand ſes parties ſont dérangées, & renaît auſſi avec lui, quand le hazard remet ces mêmes parties dans leur premier état.

Ceux qui voudroient abſolument purger d'athéiſme les Chinois, diſent qu'il ne faut pas faire un trop grand fond ſur le témoignage des miſſionnaires; & que la ſeule difficulté d'apprendre leur langue & de lire leurs livres, eſt une raiſon de ſuſpendre ſon jugement. D'ailleurs, en accuſant les jéſuites, ſans doute à tort, de ſouffrir les ſuperſtitions des Chinois, on a, ſans y penſer, détruit l'accuſation de leur athéiſme, puiſque l'on ne rend pas un culte à un être qu'on ne regarde pas comme Dieu. On dit qu'ils ne reconnoiſſent que le ciel matériel pour l'Etre ſuprême: mais ils pourroient reconnoître le ciel matériel (ſi tant eſt qu'ils aient dans leur langue un mot qui réponde à celui de *matériel*,) & croire néanmoins qu'il y a quelque intelligence qui l'habite, puiſqu'ils lui demandent de la pluie & du beau temps, la fertilité de la terre, *&c.* Il ſe peut faire aiſément qu'ils confondent l'intelligence avec la matiere, & qu'ils n'aient que des idées confuſes de ces deux êtres, ſans nier qu'il y ait une intelligence qui préſide dans le ciel. Epicure & ſes diſciples ont cru que tout étoit corporel, puiſqu'ils ont dit qu'il n'y avoit rien qui ne fût compoſé d'atomes; & néanmoins ils ne nioient pas que les ames des hommes ne fuſſent des êtres intelligens. On ſait auſſi qu'avant Deſcartes on ne diſtinguoit pas trop bien dans les écoles l'eſprit & le corps; & l'on ne peut pas dire néanmoins

que, dans les écoles, on niât que l'ame humaine fût une nature intelligente. Qui sait si les Chinois n'ont pas quelque opinion semblable du ciel ? ainsi leur athéisme n'est rien moins que décidé.

Vous demanderez peut-être comment plusieurs philosophes anciens & modernes ont pu tomber dans l'athéisme : le voici. Pour commencer par les philosophes païens, ce qui les jeta dans cette erreur énorme, ce furent apparemment les fausses idées de la divinité qui régnoient alors ; idées qu'ils furent détruire, sans savoir édifier sur leur ruine celle du vrai Dieu. Et quant aux modernes, ils ont été trompés par des sophismes captieux, qu'ils avoient l'esprit d'imaginer, sans avoir assez de sagacité ou de justesse pour en découvrir le foible. Il ne sauroit assurément y avoir d'*athée* convaincu de son système, car il faudroit qu'il eût pour cela une démonstration de la non-existence de Dieu, ce qui est impossible ; mais la conviction & la persuasion sont deux choses différentes. Il n'y a que la dernière qui convienne à l'*athée*. Il se persuade ce qui n'est point : mais rien n'empêche qu'il ne le croie aussi fermement en vertu de ses sophismes, que le théisme croit l'existence de Dieu en vertu des démonstrations qu'il en a. Il ne faut, pour cela, que convertir en objections les preuves de l'existence de Dieu, & les objections en preuves. Il n'est pas indifférent de commencer par un bout plutôt que par l'autre, la discussion de ce qu'on regarde comme un problème : car si vous commencez par l'affirmative, vous la rendrez plus facilement victorieuse ; au lieu que si vous commencez par la négative, vous rendrez toujours douteux le succès de l'affirmative. Les mêmes raisonnemens font plus ou moins d'impression selon qu'ils sont proposés, ou comme des preuves, ou comme des objections. Si donc un philosophe débutoit d'abord par la these, *il n'y a point de Dieu*, & qu'il rangeât en forme de preuves ce que les orthodoxes ne font venir sur les rangs que comme de simples difficultés, il s'exposeroit à l'égarement ; il se trouveroit satisfait de ses preuves, & n'en voudroit point démordre, quoiqu'il ne sût comment se débarrasser des objections ; car, diroit-il, si j'affirmois le contraire, je me verrois obligé de me sauver dans l'asyle de l'incompréhensibilité. Il choisit donc malheureusement les incompréhensibilités, qui ne devoient venir qu'après.

Jetez les yeux sur les principales controverses des catholiques & des protestans, vous verrez que ce qui passe dans l'esprit des uns pour une preuve démonstrative de fausseté, ne passe dans l'esprit des autres que pour un sophisme, ou tout au plus pour une objection spécieuse, qui fait voir qu'il y a quelques nuages même autour des vérités révélées. Les uns & les autres portent le même jugement des objections des sociniens : mais ceux-ci les ayant toujours considérées comme leurs preuves, les prennent pour des raisons convaincantes : d'où ils concluent que les objections de leurs adversaires peuvent bien être difficiles à résoudre, mais qu'elles ne sont pas solides. En général, dès qu'on ne regarde une chose que comme l'endroit difficile d'une these qu'on a adoptée, on en fait très-peu de cas : on étouffe tous les doutes qui pourroient s'élever, & l'on ne se permet pas d'y faire attention ; ou, si on les examine, c'est en ne les considérant que comme de simples difficultés ; & c'est par-là qu'on leur ôte la force de faire impression sur l'esprit. Il n'est donc point surprenant qu'il y ait eu & qu'il y ait encore des *athées* de théorie, c'est-à-dire, des *athées* qui, par la voie du raisonnement, soient parvenus à se persuader qu'il n'y a point de Dieu. Ce qui le prouve encore, c'est qu'il s'est trouvé des *athées* que le cœur n'avoit pas séduits, & qui n'avoient aucun intérêt à s'affranchir d'un joug qui les incommodoit. Qu'un professeur d'athéisme, par exemple, étale fastueusement toutes les preuves par lesquelles il prétend appuyer son système impie, elles saisiront ceux qui auront l'imprudence de l'écouter, & les disposeront à ne point se rebuter des objections qui suivent. Les premieres impressions feront comme une digue qu'ils opposeront aux objections ; &, pour peu qu'ils aient de penchant au libertinage, ne craignez pas qu'ils se laissent entraîner à la force de ces objections.

Quoique l'expérience nous force à croire

que plusieurs philosophes anciens & modernes ont vécu & sont morts dans la profession d'athéisme ; il ne faut pourtant pas s'imaginer qu'ils soient en si grand nombre que le supposent certaines personnes, ou trop zélées pour la religion, ou mal-intentionnées contre elle. Le pere Mersenne vouloit qu'il n'y eût pas moins que 50 mille *athées* dans Paris ; il est visible que cela est outré à l'excès. On attache souvent cette note injurieuse à des personnes qui ne la méritent point. On n'ignore pas qu'il y a certains esprits qui se piquent de raisonnement, & qui ont beaucoup de force dans la dispute. Ils abusent de leur talent, & se plaisent à s'en servir pour embarrasser un homme qui leur paroît convaincu de l'existence de Dieu. Ils lui font des objections sur la religion ; ils attaquent ses réponses, & ne voulant pas rester en arriere, ils crient & s'échauffent, c'est leur coutume. Leur adversaire sort mal satisfait, & les prend pour des *athées*, quelques-uns des assistans prennent le même scandale, & portent le même jugement ; ce sont souvent des jugemens téméraires. Ceux qui aiment la dispute & qui se sentent très-forts, soutiennent en mille rencontres le contraire de ce qu'ils croient bien fermement. Il suffira quelquefois, pour rendre quelqu'un suspect d'athéisme, qu'il ait disputé avec chaleur sur l'insuffisance d'une preuve de l'existence de Dieu ; il court risque, quelque orthodoxe qu'il soit, de se voir bientôt décrié comme un *athée* ; car, dira-t-on, il ne s'échaufferoit point s'il ne l'étoit pas : quel intérêt sans cela pourroit-il prendre dans cette dispute ? La belle demande ! n'y est-il pas intéressé pour l'honneur de son discernement ? Voudroit-on qu'il laissât croire qu'il prend une mauvaise preuve pour un argument démonstratif ?

Le parallele de l'athéisme & du paganisme se présente ici fort naturellement. On se partage beaucoup sur ce problême, si l'irréligion est pire que la superstition : on convient que ce sont les deux extrémités vicieuses au milieu desquelles la vérité est située : mais il y a des personnes qui pensent avec Plutarque, que la superstition est un plus grand mal que l'athéisme : il y en a d'autres qui n'osent décider, & plusieurs enfin qui déclarent que l'athéisme est pire que la superstition. Juste Lipse prend ce dernier parti : mais en même temps il avoue que la superstition est plus ordinaire que l'irréligion ; qu'elle s'insinue sous le masque de piété ; & que, n'étant qu'une image de la religion, elle séduit de telle sorte l'esprit de l'homme, qu'elle le rend son jouet. Personne n'ignore combien ce sujet a occupé Bayle, & comment il s'est tourné de tous côtés, & a employé toutes les subtilités du raisonnement, pour soutenir ce qu'il avoit une fois avancé. Il s'est appliqué à pénétrer jusque dans les replis les plus cachés de la nature humaine : aussi remarquable par la force & la clarté du raisonnement, que par l'enjouement, la vivacité & la délicatesse de l'esprit, il ne s'est égaré que par l'envie démésurée des paradoxes. Quoique familiarisé avec la plus saine philosophie, son esprit toujours actif & extrêmement vigoureux n'a pu se renfermer dans la carriere ordinaire ; il en a franchi les bornes. Il s'est plu à jeter des doutes sur les choses qui sont les plus généralement reçues, & à trouver des raisons de probabilité pour celles qui sont les plus généralement rejetées. Les paradoxes, entre les mains d'un auteur de ce caractere, produisent toujours quelque chose d'utile & de curieux ; & l'on en a la preuve dans la question présente : car l'on trouve dans les pensées diverses de M. Bayle, un grand nombre d'excellentes observations sur la nature & le génie de l'ancien polythéisme. Comme il ne s'est proposé d'autre méthode que d'écrire selon que les choses se présenteroient à sa pensée, ses argumens se trouvent confusément épars dans son ouvrage. Il est nécessaire de les analyser & de les rapprocher. On les exposera dans un ordre où ils viendront à l'appui les uns des autres ; & loin de les affoiblir, on tâchera de leur prêter toute la force dont ils peuvent être susceptibles.

Dans ses pensées diverses, M. Bayle posa sa these de cette maniere générale, *que l'athéisme n'est pas un plus grand mal que l'idolâtrie*. C'est l'argument d'un de ses articles. Dans l'article même il dit *que l'idolâtrie est pour le moins aussi abominable que l'athéisme*. C'est ainsi qu'il s'explique d'a-

bord : mais les contradictions qu'il essuya lui firent proposer sa thèse avec les restrictions suivantes. » L'idolâtrie des anciens » païens n'est pas un mal plus affreux que » l'ignorance de Dieu dans laquelle on » tomberoit, ou par stupidité, ou par dé- » faut d'attention, sans une malice pré- » méditée, fondée sur le dessein de ne » sentir nuls remords, en s'adonnant à » toutes sortes de crimes. » Enfin, dans sa continuation des pensées diverses, il changea encore la question. Il supposa deux anciens philosophes, qui, s'étant mis en tête d'examiner l'ancienne religion de leur pays, eussent observé dans cet examen les loix les plus rigoureuses de la recherche de la vérité. « Ni l'un ni l'autre de ces deux exa- » minateurs ne se proposent de se procurer » un système favorable à leurs intérêts ; » ils mettent à part leurs passions, les » commodités de la vie, toute la mo- » rale ; en un mot ils ne cherchent qu'à » éclairer leurs esprits. L'un deux ayant » comparé autant qu'il a pu sans aucun » préjugé les preuves & les objections, » les réponses & les repliques, conclut que » la nature divine n'est autre chose que » la vertu qui meut tous les corps par » des loix nécessaires & immuables ; qu'elle » n'a pas plus d'égard à l'homme qu'aux » autres parties de l'univers ; qu'elle n'en- » tend point nos prieres ; que nous ne » pouvons lui faire ni plaisir ni chagrin ; » c'est-à-dire, en un mot, que le premier philosophe deviendroit *athée*. Le second philosophe, après le même examen, tombe dans les erreurs les plus grossieres du paganisme. M. Bayle soutient que le péché du premier ne seroit pas plus énorme que le péché du dernier, & que même ce dernier auroit l'esprit plus faux que le premier. On voit par ces échantillons, combien M. Bayle s'est plu à embarrasser cette question : divers savans l'ont réfutée, & surtout M. Bernard, dans différens endroits de ses nouvelles de la république des lettres, & M. Warburton, dans ses dissertations sur l'union de la religion, de la morale & de la politique. C'est une chose tout-à-fait indifférente à la vraie religion, de savoir lequel de l'athéisme ou de l'idolâtrie est un plus grand mal. Les intérêts du christianisme sont tellement séparés de ceux de l'idolâtrie païenne, qu'il n'a rien à perdre ni à gagner, soit qu'elle passe pour moins mauvaise ou pour plus mauvaise que l'irréligion. Mais, quand on examine le parallele de l'athéisme par rapport à la société, ce n'est plus un problème indifférent. Il paroît que le but de M. Bayle étoit de prouver que l'athéisme ne tend pas à la destruction de la société ; & c'est-là le point qu'il importe de bien développer : mais, avant de toucher à cette partie de son système, examinons la premiere ; & pour le faire avec ordre, n'oublions pas la distinction qu'on fait des *athées* de théorie & des *athées* de pratique. Cette distinction une fois établie, on peut dire que l'athéisme pratique renferme un degré de malice, qui ne se trouve pas dans le polythéisme : on en peut donner plusieurs raisons.

La premiere est qu'un païen qui ôtoit à Dieu la sainteté & la justice, lui laissoit non seulement l'existence, mais aussi la connoissance ; au lieu qu'un *athée* pratique lui ôte tout. Les païens pouvoient être regardés comme des calomniateurs qui flétrissoient la gloire de Dieu ; les *athées* pratiques l'outragent & l'assassinent à la fois. Ils ressemblent à ces peuples qui maudissoient le soleil, dont la chaleur les incommodoit, & qui l'eussent détruit, si cela eût été possible. Ils étouffent, autant qu'il est en eux, la persuasion de l'existence de Dieu ; & ils ne se portent à cet excès de malice, qu'afin de se délivrer des remords de leur conscience.

La seconde est que la malice est le caractere de l'athéisme pratique, mais que l'idolâtrie païenne étoit un péché d'ignorance ; d'où l'on conclut que Dieu est plus offensé par les *athées* pratiques que par les païens, & que leurs crimes de lese-majesté divine sont plus injurieux au vrai Dieu que ceux des païens. En effet, ils attaquent malicieusement la notion de Dieu, qu'ils trouvent dans leur cœur & dans leur esprit ; ils s'efforcent de l'étouffer ; ils agissent en cela contre leur conscience, & seulement par le motif de se délivrer d'un joug qui les empêche de s'abandonner à toutes sortes de crimes. Ils font donc directement la guerre à Dieu ; &, ainsi,

l'injure qu'ils font au ſouverain Etre eſt plus offenſante que celle qu'il recevroit des adorateurs des idoles. Du moins, ceux-ci étoient bien intentionnés pour la divinité en général, ils la cherchoient dans le deſſein de la ſervir & de l'adorer ; & croyant l'avoir trouvée dans des objets qui n'étoient pas Dieu, ils l'honoroient ſelon leurs faux préjugés, autant qu'il leur étoit poſſible. Il faut déplorer leur ignorance ; mais en même temps il faut reconnoître que la plupart n'ont point ſu qu'ils erroient. Il eſt vrai que leur conſcience étoit erronée : mais du moins ils s'y conformoient, parce qu'ils la croyoient bonne.

Pour l'athéiſme ſpéculatif, il eſt moins injurieux à Dieu, & par conſéquent un moindre mal que le polythéiſme. Je pourrois alléguer grand nombre de paſſages d'auteurs, tant anciens que modernes, qui reconnoiſſent tous unanimement qu'il y a plus d'extravagance, plus de brutalité, plus de fureur, plus d'aveuglement dans l'opinion d'un homme qui admet tous les dieux des Grecs & des Romains, que dans l'opinion de celui qui n'en admet point du tout. » Quoi, dit Plutarque, (*Traité de la Superſt.*) celui qui ne croit point qu'il y » ait des dieux, eſt impie ; & celui qui » croit qu'ils ſont tels que les ſuperſtitieux » ſe les figurent, ne le ſera pas ? Pour » moi, j'aimerois mieux que tous les hommes du monde diſſent que Plutarque n'a » jamais été, que s'ils diſoient, Plutarque » eſt un homme inconſtant, léger, colere, » qui ſe vange des moindres offenſes. » M. Boſſuet ayant donné le précis de la théologie que Wiclef a débitée dans ſon trialogue, ajoute ceci : « Voilà un extrait fidele de ſes blaſphemes : ils ſe réduiſent » en deux chefs ; à faire un dieu domine » par la néceſſité ; & ce qui en eſt une » ſuite, un dieu auteur & approbateur » de tous les crimes, c'eſt-à-dire un dieu » que les *athées* auroient raiſon de nier : » de ſorte que la religion d'un ſi grand ré- » formateur eſt pire que l'athéiſme. » Un des beaux endroits de M. de la Bruyere eſt celui-ci : « Si ma religion étoit fauſſe, » je l'avoue, voilà le piege le mieux dreſſé » qu'il ſoit poſſible d'imaginer : il étoit » inévitable de ne pas donner tout au » travers, & de n'y être pas pris. Quelle » majeſté ! quel éclat des myſteres ! quelle » ſuite & quel enchaînement de toute la » doctrine ! quelle raiſon éminente ! quelle » candeur ! quelle innocence de mœurs ! » quelle force invincible & accablante de » témoignages, rendus ſucceſſivement & » pendant trois ſiecles entiers, par des millions de perſonnes les plus ſages, les » plus modérées qui fuſſent alors ſur la » terre ? Dieu même pouvoit-il jamais » mieux rencontrer pour me ſéduire ? par » où échapper, où aller, où me jeter, » je ne dis pas pour trouver rien de meilleur, mais quelque choſe qui en approche ? S'il faut périr, c'eſt par-là que je » veux périr ; *il m'eſt plus doux de nier Dieu*, » que de l'accorder avec une tromperie » ſi ſpécieuſe & ſi entiere. » *Voyez* la continuation des penſées diverſes de M. Bayle.

La comparaiſon de Richeome nous ſera mieux ſentir que tous les raiſonnemens du monde, que c'eſt un ſentiment moins outrageant pour la divinité, de ne la point croire du tout, que de la croire ce qu'elle n'eſt pas, & ce qu'elle ne doit pas être. Voilà deux portiers à l'entrée d'une maiſon : on leur demande, peut-on parler à votre maître ? Il n'y eſt pas, répond l'un : il y eſt, répond l'autre, mais fort occupé à faire de la fauſſe monnoie, de faux contrats, des poignards, & des poiſons, pour perdre ceux qui ont exécuté ſes deſſeins : *l'athée* reſſemble au premier de ces portiers, le païen à l'autre. Il eſt donc viſible que le païen offenſe plus grievement la divinité que ne fait *l'athée*. On ne peut comprendre que des gens, qui auroient été attentifs à cette comparaiſon, euſſent balancé à dire que la ſuperſtition païenne valoit moins que l'irréligion.

S'il eſt vrai, 1°. que l'on offenſe beaucoup plus celui que l'on nomme *fripon*, *ſcélerat*, *infame*, que celui auquel on ne ſonge pas, ou de qui l'on ne dit ni bien, ni mal : 2°. qu'il n'y a point d'honnête femme, qui n'aimât mieux qu'on la fît paſſer pour morte que pour proſtituée : 3°. Qu'il n'y a point de mari jaloux qui n'aime mieux que ſa femme faſſe vœu de continence, ou en général qu'elle ne veuille plus entendre parler de commerce avec un

un homme, que si elle se prostituoit à tout venant : 4°. qu'un roi chassé de son trône s'estime plus offensé, lorsque ses sujets rebelles sont ensuite très-fideles à un autre roi, que s'ils n'en mettoient aucun à sa place : 5°. qu'un roi qui a une forte guerre sur les bras, est plus irrité contre ceux qui embrassent avec chaleur le parti de ses ennemis, que contre ceux qui se tiennent neutres. Si, dis-je, ces cinq propositions sont vraies, il faut de toute nécessité, que l'offense que les païens faisoient à Dieu, soit plus atroce que celle que lui font les *athées* spéculatifs, s'il y en a : ils ne songent point à Dieu ; ils n'en disent ni bien ni mal ; & s'ils nient son existence, c'est qu'ils la regardent, non pas comme une chose réelle, mais comme une fiction de l'entendement humain. C'est un grand crime, je l'avoue : mais s'ils attribuoient à Dieu tous les crimes les plus infames, comme les païens les attribuoient à leur Jupiter & à leur Vénus ; si, après l'avoir chassé de son trône, ils lui substituoient une infinité de faux dieux, leur offense ne seroit-elle pas beaucoup plus grande ? Ou toutes les idées que nous avons des divers degrés de péchés sont fausses, ou ce sentiment est véritable. La perfection qui est la plus chere à Dieu, est la fainteté ; par conséquent le crime qui l'offense le plus, est de le faire méchant : ne point croire son existence, ne lui point rendre de culte, c'est le dégrader ; mais rendre le culte qui lui est dû à une infinité d'autres êtres, c'est tout-à-la-fois le dégrader & se déclarer pour le démon dans la guerre qu'il fait à Dieu. L'Ecriture nous apprend que c'est au diable que se terminoit l'honneur rendu aux idoles, *dii gentium dæmonia*. Si au jugement des personnes les plus raisonnables & les plus justes, un attentat à l'honneur est une injure plus atroce qu'un attentat à la vie ; si tout ce qu'il y a d'honnêtes gens conviennent qu'un meurtrier fait moins de tort qu'un calomniateur qui flétrit la réputation, ou qu'un juge corrompu qui déclare infame un innocent ; en un mot, si tous les hommes qui ont du sentiment, regardent comme une action très-criminelle de préférer la vie à l'honneur, l'infamie à la mort : que devons-nous penser de Dieu, qui verse lui-même dans les ames ces sentimens nobles & généreux ? Ne devons-nous pas croire que la fainteté, la probité, la justice, sont ses attributs les plus essentiels, & dont il est le plus jaloux : donc la calomnie des païens, qui, le chargeant de toutes sortes de crimes, détruit ses perfections les plus précieuses, lui est une offense plus injurieuse que l'impiété des *athées*, qui lui ôte la connoissance & la direction des événemens.

C'est un grand défaut d'esprit de n'avoir pas reconnu dans les ouvrages de la nature un Dieu souverainement parfait ; mais c'est un plus grand défaut d'esprit encore, de croire qu'une nature sujette aux passions les plus injustes & les plus sales, soit un Dieu, & mérite nos adorations : le premier défaut est celui des *athées*, & le second celui des païens.

C'est une injure sans doute bien grande d'effacer de nos cœurs l'image de la divinité qui s'y trouve naturellement empreinte : mais cette injure devient beaucoup plus atroce, lorsqu'on défigure cette image, & qu'on l'expose au mépris de tout le monde. Les *athées* ont effacé l'image de Dieu, & les païens l'ont rendue méconnoissable ; jugez de quel côté l'offense a été plus grande.

Le grand crime des *athées* parmi les païens, est de n'avoir pas mis le véritable Dieu sur le trône, après en avoir si justement & si raisonnablement précipité tous les faux dieux : mais ce crime, quelque criant qu'il puisse être, est-il une injure aussi sanglante pour le vrai Dieu que celle qu'il a reçue des idolâtres, qui, après l'avoir détrôné, ont mis sur son trône les plus infames divinités qu'il fût possible d'imaginer ? Si la reine Elisabeth chassée de ses états, avoit appris que ses sujets révoltés lui eussent fait succéder la plus infame prostituée qu'ils eussent pu déterrer dans Londres, elle eût été plus indignée de leur conduite, que s'ils eussent pris une autre forme de gouvernement, ou que pour le moins ils eussent donné la couronne à une illustre princesse. Non seulement la personne de la reine Elisa-

beth eût été tout de nouveau insultée par le choix qu'on auroit fait d'une infame courtisane, mais aussi le caractere royal eût été déshonoré, profané : voilà l'image de la conduite des païens à l'égard de Dieu. Ils se sont révoltés contre lui ; &, après l'avoir chassé du ciel, ils ont substitué à sa place une infinité de dieux chargés de crimes, & leur ont donné pour chef un Jupiter, fils d'un usurpateur, & usurpateur lui-même. N'étoit-ce pas flétrir & déshonorer le caractere divin, exposer au dernier mépris la nature & la majesté divine ?

A toutes ces raisons, M. Bayle en ajoute une autre, qui est, que rien n'éloigne davantage les hommes de se convertir à la vraie religion, que l'idolâtrie : en effet, parlez à un cartésien ou à un péripatéticien, d'une proposition qui ne s'accorde pas avec les principes dont il est préoccupé, vous trouverez qu'il songe bien moins à pénétrer ce que vous lui dites, qu'à imaginer des raisons pour le combattre : parlez-en à un homme qui ne soit d'aucune secte, vous le trouvez docile, & prêt à se rendre sans chicaner. La raison en est, qu'il est bien plus mal-aisé d'introduire quelque habitude dans une ame qui a déja contracté l'habitude contraire, que dans une ame qui est encore toute nue. Qui ne sait, par exemple, qu'il est plus difficile de rendre libéral un homme qui a été avare toute sa vie, qu'un enfant qui n'est encore ni avare ni libéral ? De même, il est beaucoup plus aisé de plier d'un certain sens un corps qui n'a jamais été plié, qu'un autre qui a été plié d'un sens contraire. Il est donc très-raisonnable de penser que les apôtres eussent converti plus de gens à J. C. s'ils l'eussent prêché à des peuples sans religion, qu'ils n'en ont converti, annonçant l'Evangile à des nations engagées par un zele aveugle & entêté aux cultes superstitieux du paganisme. On m'avouera que, si Julien l'apostat eût été *athée*, du caractere dont il étoit d'ailleurs, il eût laissé en paix les chrétiens ; au lieu qu'il leur faisoit des injures continuelles, infatué qu'il étoit des superstitions du paganisme, & tellement infatué, qu'un historien de sa religion n'a pu s'empêcher d'en faire une espece de raillerie ; disant, que s'il fût retourné victorieux de son expédition contre les Perses, il eût dépeuplé la terre de bœufs à force de sacrifices. Tant il est vrai, qu'un homme entêté d'une fausse religion, résiste plus aux lumieres de la véritable, qu'un homme qui ne tient à rien de semblable. Toutes ces raisons, dira-t-on à M. Bayle, ne sont tout au plus concluantes que pour un *athée* négatif, c'est-à-dire pour un homme qui n'a jamais pensé à Dieu, qui n'a pris aucun parti sur cela. L'ame de cet homme est comme un tableau nu, tout prêt à recevoir telles couleurs qu'on voudra lui appliquer : mais peut-on dire la même chose d'un *athée* positif, c'est-à-dire d'un homme qui, après avoir examiné les preuves sur lesquelles on établit l'existence de Dieu, finit par conclure qu'il n'y en a aucune qui soit solide, & capable de faire impression sur un esprit vraiment philosophique ? Un tel homme est assurément plus éloigné de la vraie religion, qu'un homme qui admet une divinité, quoiqu'il n'en ait pas les idées les plus saines. Celui-ci se conserve le tronc sur lequel on pourra enter la foi véritable : mais celui-là a mis la hache à la racine de l'arbre, & s'est ôté toute espérance de se relever. Mais en accordant que le païen peut être guéri plus facilement que l'*athée*, je n'ai garde de conclure qu'il soit moins coupable que ce dernier. Ne fait-on pas que les maladies les plus honteuses, les plus sales, les plus infames, sont celles dont la guérison est la plus facile ?

Nous voici enfin parvenus à la seconde partie du parallele de l'athéisme & du polythéisme. M. Bayle va plus loin ; il tâche encore de prouver que l'athéisme ne tend pas à la destruction de la société. Pour nous, quoique nous soyons persuadés que les crimes de leze-majesté divine sont plus énormes dans le système de la superstition, que dans celui de l'irréligion, nous croyons cependant que ce dernier est plus pernicieux au genre humain que le premier. Voici sur quoi nous nous fondons.

On a généralement pensé qu'une des preuves que l'athéisme est pernicieux à

la société, consistoit en ce qu'il exclut la connoissance du bien & du mal moral, cette connoissance étant postérieure à celle de Dieu. C'est pourquoi le premier argument dont M. Bayle fait usage pour justifier l'athéisme, c'est que les *athées* peuvent conserver les idées par lesquelles on découvre la différence du bien & du mal moral; parce qu'ils comprennent, aussi-bien que les déistes ou théistes, les premiers principes de la morale & de la métaphysique; & que les épicuriens qui nioient la providence, & les stratoniciens qui nioient l'existence de Dieu, ont eu ces idées.

Pour connoître ce qu'il peut y avoir de vrai ou de faux dans ces argumens, il faut remonter jusqu'aux premiers principes de la morale; matiere en elle-même claire & facile à comprendre; mais que les disputes & les subtilités ont jetée dans une extrême confusion. Tout l'édifice de la morale-pratique est fondé sur ces trois principes réunis; savoir, le sentiment moral, la différence spécifique des actions humaines, & la volonté de Dieu. J'appelle *sentiment moral* cette approbation du bien, cette horreur pour le mal, dont l'instinct ou la nature nous prévient antérieurement à toutes réflexions sur leur caractere & sur leurs conséquences. C'est-là la premiere ouverture, le premier principe qui nous conduit à la connoissance parfaite de la morale, & il est commun aux *athées* aussi-bien qu'aux théistes. L'instinct ayant conduit l'homme jusque-là, la faculté de raisonner qui lui est naturelle, le fait réfléchir sur les fondemens de cette approbation & de cette horreur. Il découvre que ni l'une ni l'autre ne sont arbitraires, mais qu'elles sont fondées sur la différence qu'il y a essentiellement dans les actions des hommes. Tout cela n'imposant point encore une obligation assez forte pour pratiquer le bien & pour éviter le mal, il faut nécessairement ajouter la volonté supérieure d'un législateur, qui non seulement nous ordonne ce que nous sentons & reconnoissons pour bon, mais qui propose en même temps des récompenses pour ceux qui s'y conforment, & des châtimens pour ceux qui lui désobéissent. C'est le dernier principe des préceptes de morale; c'est ce qui leur donne le vrai caractere de devoir: c'est donc sur ces trois principes que porte tout l'édifice de la morale. Chacun d'eux est soutenu par un motif propre & particulier. Lorsqu'on se conforme au sentiment moral, on éprouve une sensation agréable: lorsqu'on agit conformément à la différence essentielle des choses, on concourt à l'ordre & à l'harmonie de l'univers; & lorsqu'on se soumet à la volonté de Dieu, on s'assure des récompenses, & l'on évite des peines.

De tout cela, il résulte évidemment ces deux conséquences: 1°. qu'un *athée* ne sauroit avoir une connoissance exacte & complete de la moralité des actions humaines proprement nommée: 2°. que le sentiment moral & la connoissance des différences essentielles qui spécifient les actions humaines, deux principes dont on connoît qu'un *athée* est capable, ne concluent néanmoins rien en faveur de l'argument de M. Bayle; parce que ces deux choses, même unies, ne suffisent pas pour porter l'*athée* à la pratique de la vertu, comme il est nécessaire pour le bien de la société, ce qui est le point dont il s'agit.

Voyons d'abord comment M. Bayle a prétendu prouver la moralité des actions humaines, suivant les principes d'un stratonicien. Il le fait raisonner de la maniere suivante: « La beauté, la symmétrie, la » régularité, l'ordre que l'on voit dans » l'univers, sont l'ouvrage d'une nature » qui n'a point de connoissance; & encore que cette nature n'ait point suivi » des idées, elle a néanmoins produit » une infinité d'especes, dont chacune a » ses attributs essentiels. Ce n'est point en » conséquence de nos opinions que le feu » & l'eau different d'espece, & qu'il y a » une pareille différence entre l'amour & » la haine, & entre l'affirmation & la » négation. Cette différence spécifique » est fondée dans la nature même des » choses: mais comment la connoissons-» nous? N'est-ce pas en comparant les » propriétés essentielles de l'un de ces êtres » avec les propriétés essentielles de l'au-

» tre ? Or, nous connoiſſons par la même » voie, qu'il y a une différence ſpécifi- » que entre le menſonge & la vérité, » entre l'ingratitude & la gratitude, *&c.* » Nous devons donc être aſſurés que le » vice & la vertu diffèrent ſpécifiquement » par leur nature, & indépendamment » de nos opinions. » M. Bayle en conclut, que les ſtratoniciens ont pu connoître que le vice & la vertu étoient deux eſpeces de qualité, qui étoient naturellement ſéparées l'une de l'autre. On le lui accorde. » Voyons, continue-t-il, comment » ils ont pu ſavoir qu'elles étoient outre » cela ſéparées moralement. Ils attri- » buoient à la même néceſſité de la na- » ture, l'établiſſement des rapports que » l'on voit entre les choſes, & celui des » regles par leſquelles nous diſtinguons » ces rapports. Il y a des regles de rai- » ſonnement, indépendantes de la volonté » de l'homme; ce n'eſt point à cauſe » qu'il a plu aux hommes d'établir les » regles du ſyllogiſme, qu'elles ſont juſ- » tes & véritables; elles le ſont en elles- » mêmes, & toute entrepriſe de l'eſprit » humain contre leur eſſence & leurs at- » tributs ſeroit vaine & ridicule. » On accorde tout cela à M. Bayle. Il ajoute: » S'il y a des regles certaines & immua- » bles pour les opérations de l'entende- » ment, il y en a auſſi pour les actes de » la volonté. » Voilà ce qu'on lui nie, & ce qu'il tâche de prouver de cette ma- niere. « Les regles de ces actes-là ne ſont » pas toutes arbitraires; il y en a qui éma- » nent de la néceſſité de la nature, & » qui impoſent une obligation indiſpenſa- » ble..... La plus générale de ces regles- » ci, c'eſt qu'il faut que l'homme veuille » ce qui eſt conforme à la droite raiſon. » Il n'y a pas de vérité plus évidente que » de dire qu'il eſt digne de la créature » raiſonnable de ſe conformer à la raiſon, » & qu'il eſt indigne de la créature rai- » ſonnable de ne ſe pas conformer à la » raiſon. »

Le paſſage de M. Bayle fournit une diſtinction à laquelle on doit faire beaucoup d'attention, pour ſe former des idées nettes de morale. Cet auteur a diſtingué avec ſoin la différence par laquelle les qualités des choſes ou des actions ſont *naturellement* ſéparées les unes des autres, & celle par laquelle ces qualités ſont *moralement* ſéparées; d'où il naît deux ſortes de différences, l'une naturelle, l'autre morale. De la différence naturelle & ſpécifique des choſes, il ſuit qu'il eſt raiſonnable de s'y conformer ou de s'en abſtenir; & de la différence morale, il ſuit qu'on eſt obligé de s'y conformer ou de s'en abſtenir. De ces deux différences, l'une eſt ſpéculative; elle fait voir le rapport ou défaut de rapport qui ſe trouve entre les choſes; l'autre eſt pratique. Outre le rapport des choſes, elle établit une obligation dans l'agent; enſorte que différence morale & obligation de s'y conformer, ſont deux idées inſeparables: car, c'eſt-là uniquement ce que peuvent ſignifier les termes de *différence naturelle* & de *différence morale;* autrement ils ne ſignifieroient que la même choſe, ou ne ſignifieroient rien du tout.

Or, ſi l'on prouve que de ces deux différences, l'une n'eſt pas néceſſairement une ſuite de l'autre, l'argument de M. Bayle tombe de lui-même: c'eſt ce qu'il eſt aiſé de faire voir. L'idée d'obligation ſuppoſe néceſſairement un être qui oblige, & qui doit être différent de celui qui eſt obligé. Suppoſer que celui qui oblige & celui qui eſt obligé, ſont une ſeule & même perſonne, c'eſt ſuppoſer qu'un homme peut faire un contrat avec lui-même; ce qui eſt la choſe du monde la plus abſurde en matiere d'obligation: car, c'eſt une maxime inconteſtable, que celui qui acquiert un droit ſur quelque choſe par l'obligation dans laquelle un autre entre avec lui, peut céder ce droit. Si donc, celui qui oblige & celui qui eſt obligé ſont la même perſonne, toute obligation devient nulle par cela même; ou, pour parler plus exactement, il n'y a jamais eu d'obligation. C'eſt-là néanmoins l'abſurdité où tombe l'*athée* ſtratonicien, lorſqu'il parle de différence morale, ou autrement d'obligations; car quel être peut lui impoſer des obligations? Mais, c'eſt-là préciſément l'abſurdité dont nous venons de parler; car la raiſon n'eſt qu'un attribut de la perſonne obligée; & ne ſauroit par conſéquent être le principe de l'obligation: ſon office eſt d'examiner

& de juger des obligations qui lui sont imposées par quelqu'autre principe. Dira-t-on que par la raison, on n'entend pas la raison de chaque homme en particulier, mais la raison en général? Mais cette raison générale n'est qu'une notion arbitraire, qui n'a point d'existence réelle; & comment ce qui n'existe pas peut-il obliger ce qui existe? c'est ce qu'on ne comprend pas.

Tel est le caractere de toute obligation en général, elle suppose une loi qui commande & qui défende; mais une loi ne peut être imposée que par un être intelligent & supérieur, qui ait le pouvoir d'exiger qu'on s'y conforme. Un être aveugle & sans intelligence n'est, ni ne sauroit être législateur; & ce qui procede nécessairement d'un pareil être, ne sauroit être considéré sous l'idée de loi proprement nommée. Il est vrai que, dans le langage ordinaire, on parle de loi de raison & de loi de nécessité; mais ce ne sont que des expressions figurées. Par la premiere, on entend la regle que le législateur de la nature nous a donnée pour juger de sa volonté; & la seconde signifie seulement que la nécessité a en quelque maniere une des propriétés de la loi, celle de forcer ou de contraindre. Mais on ne conçoit pas que quelque chose puisse obliger un être dépendant & doué de volonté, si ce n'est une loi prise dans le sens philosophique. Ce qui a trompé M. Bayle, c'est qu'ayant apperçu que la différence essentielle des choses est un objet propre pour l'entendement, il en a conclu avec précipitation, que cette différence devoit également être le motif de la détermination de la volonté; mais il y a cette disparité, que l'entendement est nécessité dans ses perceptions, & que la volonté n'est point nécessitée dans ses déterminations. Les différences essentielles des choses n'étant donc pas l'objet de la volonté, il faut que la loi d'un supérieur intervienne pour former l'obligation du choix ou la moralité des actions.

Hobbes, quoiqu'accusé d'athéisme, semble avoir pénétré plus avant dans cette matiere que le stratonicien de Bayle. Il paroit qu'il a senti que l'idée de morale renfermoit nécessairement celle d'obligation, l'idée d'obligation celle de loi, & l'idée de loi celle de législateur; c'est pourquoi, après avoir en quelque sorte banni le législateur de l'univers, il a jugé à propos, afin que la moralité des actions ne restât pas sans fondement, de faire intervenir son grand monstre qu'il appelle *le léviathan*, & d'en faire le créateur & le soutien du bien & du mal moral. C'est donc envain qu'on prétendroit qu'il y auroit un bien moral à agir conformément à la relation des choses, parce que par-là on contribueroit au bonheur de ceux de son espece. Cette raison ne peut établir qu'un bien ou un mal naturel, & non pas un bien ou un mal moral. Dans ce système, la vertu seroit au même niveau que les productions de la terre & que la bénignité des saisons, le vice seroit au même rang que la peste & les tempêtes, puisque ces différentes choses ont le caractere commun de contribuer au bonheur ou au malheur des hommes. La moralité ne sauroit résulter simplement de la nature d'une action ni de celle de son effet; car qu'une chose soit raisonnable ou ne le soit pas, il s'ensuit seulement qu'il est convenable ou absurde de la faire ou de ne la point faire; & si le bien ou le mal qui résulte d'une action, rendoit cette action morale, les brutes, dont les actions produisent ces deux effets, auroient le caractere d'agens moraux.

Ce qui vient d'être exposé, fait voir que l'*athée* ne sauroit parvenir à la connoissance de la moralité des actions proprement nommées. Mais quand on accorderoit à un *athée* le sentiment moral & la connoissance de la différence essentielle qu'il y a dans les qualités des actions humaines, cependant ce sentiment & cette connoissance ne feroient rien en faveur de l'argument de M. Bayle, parce que ces deux choses unies ne suffisent point pour porter la multitude à pratiquer la vertu, ainsi qu'il est nécessaire pour le maintien de la société. Pour disputer cette question à fond, il faut examiner jusqu'à quel point le sentiment moral seul peut influer sur la conduite des hommes pour les porter à la vertu: en second lieu, quelle nouvelle force il acquiert, lorsqu'il agit conjointement avec la connoissance de la différence essentielle des choses; distinction

d'autant plus néceſſaire à obſerver, qu'encore que nous ayons reconnu qu'un *athée* peut parvenir à cette connoiſſance, il eſt néanmoins un genre d'*athées* qui en ſont entiérement incapables, & ſur leſquels il n'y a par conſéquent que le ſentiment moral ſeul qui puiſſe agir : ce ſont les *athées* épicuriens, qui prétendent que tout en ce monde n'eſt que l'effet du hazard.

En poſant que le ſentiment moral eſt dans l'homme un inſtinct, le nom de la choſe ne doit pas nous tromper, & nous faire imaginer que les impreſſions de l'inſtinct moral, ſont auſſi fortes que celles de l'inſtinct animal dans les brutes : le cas eſt différent. Dans la brute, l'inſtinct étant le ſeul principe d'action, a une force invincible ; mais dans l'homme ce n'eſt, à proprement parler, qu'un preſſentiment officieux, dont l'utilité eſt de concilier la raiſon avec les paſſions, qui, toutes à leur tour, déterminent la volonté. Il doit donc être d'autant plus foible, qu'il partage avec pluſieurs autres principes le pouvoir de nous faire agir : la choſe même ne pouvoit être autrement, ſans détruire la liberté du choix. Le ſentiment moral eſt ſi délicat, & tellement entrelacé dans la conſtitution de la nature humaine ; il eſt d'ailleurs ſi aiſément & ſi fréquemment effacé, que quelques perſonnes n'en pouvant point découvrir les traces dans quelques-unes des actions les plus communes, en ont nié l'exiſtence. Il demeure preſque ſans force & ſans vertu, à moins que toutes les paſſions ne ſoient bien tempérées, & en quelque maniere en équilibre. Delà, on doit conclure que ce principe ſeul eſt trop foible pour avoir une grande influence ſur la pratique.

Lorſque le ſentiment moral eſt joint à la connoiſſance de la différence eſſentielle des choſes, il eſt certain qu'il acquiert beaucoup de force ; car d'un côté cette connoiſſance ſert à diſtinguer le ſentiment moral d'avec les paſſions déréglées & vicieuſes ; & d'un autre côté le ſentiment moral empêche, qu'en raiſonnant ſur la différence eſſentielle des choſes, l'entendement ne s'égare & ne ſubſtitue des chimeres à des réalités. Mais la queſtion eſt de ſavoir ſi ces deux principes, indépendamment de la volonté & du commandement d'un ſupérieur, & par conſéquent de l'attente des récompenſes & des peines, auront aſſez d'influence ſur le plus grand nombre des hommes, pour les déterminer à la pratique de la vertu. Tous ceux qui ont étudié avec quelque attention, & qui ont tant ſoit peu approfondi la nature de l'homme, ont tous trouvé qu'il ne ſuffit pas de reconnoître que la vertu eſt le ſouverain bien, pour être porté à la pratiquer : il faut qu'on s'en faſſe une application perſonnelle, & qu'on la conſidere comme un bien faiſant partie de notre propre bonheur. Le plaiſir de ſatisfaire une paſſion qui nous tyranniſe avec force & avec vivacité, & qui a l'amour propre dans ſes intérêts, eſt communément ce que nous regardons comme le plus capable de contribuer à notre ſatisfaction & à notre bonheur. Les paſſions étant très-ſouvent oppoſées à la vertu & incompatibles avec elle, il faut pour contre-balancer leur effet, mettre un nouveau poids dans la balance de la vertu ; & ce poids ne peut être que les récompenſes ou les peines que la religion propoſe.

L'intérêt perſonnel, qui eſt le principal reſſort de toutes les actions des hommes, en excitant en eux des motifs de crainte & d'eſpérance, a produit tous les déſordres qui ont obligé d'avoir recours à la ſociété. Le même intérêt perſonnel a ſuggéré les mêmes motifs pour remédier à ces déſordres, autant que la nature de la ſociété pouvoit le permettre. Une paſſion auſſi univerſelle que celle de l'intérêt perſonnel, ne pouvant être combattue que par l'oppoſition de quelqu'autre paſſion auſſi forte & auſſi active, le ſeul expédient dont on ait pu ſe ſervir, a été de la tourner contre elle-même, en l'employant pour une fin contraire. La ſociété, incapable de remédier par ſa propre force aux déſordres qu'elle devoit corriger, a été obligée d'appeller la religion à ſon ſecours, & n'a pu déployer ſa force qu'en conſéquence des mêmes principes de crainte & d'eſpérance. Mais, comme des trois principes qui ſervent de baſe à la morale, ce dernier, qui eſt fondé ſur la volonté de Dieu, & qui manque à un *athée*, eſt le ſeul qui préſente ces puiſſans motifs ; il s'enſuit évidemment que la religion, à qui ſeule on en eſt redevable,

eſt abſolument néceſſaire pour le maintien de la ſociété ; ou, ce qui revient au même, que le ſentiment moral & la connoiſſance de la différence eſſentielle des choſes, réunis enſemble, ne ſauroient avoir aſſez d'influence ſur la plupart des hommes, pour les déterminer à la pratique de la vertu.

M. Bayle a très-bien compris que l'eſpérance & la crainte ſont les plus puiſſans reſſorts de la conduite des hommes. Quoiqu'après avoir diſtingué la différence naturelle des choſes & leur différence morale, il les avoit enſuite confondues pour en tirer un motif qui pût obliger les hommes à la pratique de la vertu ; il a apparemment ſenti l'inefficacité de ce motif, puiſqu'il en a appellé un autre à ſon ſecours, en ſuppoſant que le deſir de la gloire & la crainte de l'infamie ſuffiroient pour régler la conduite des *athées* ; & c'eſt-là le ſecond argument dont il ſe ſert pour défendre ſon paradoxe. « Un homme, dit-il, » deſtitué de foi, peut être fort ſenſible » à l'honneur du monde, fort avide de » louange & d'encens. S'il ſe trouve dans » un pays où l'ingratitude & la fourberie expoſent les hommes au mépris, » & où la généroſité & la vertu ſont admirées, ne doutez point qu'il ne faſſe » profeſſion d'être homme d'honneur, & qu'il ne ſoit capable de reſtituer un dépôt, quand même on ne pourroit l'y contraindre par les voies de la juſtice. » La crainte de paſſer dans le monde pour » un traître & un coquin, l'emportera ſur » l'amour de l'argent ; & comme il y a » des perſonnes qui s'expoſent à mille peines & à mille périls pour ſe venger d'une » offenſe qui leur a été faite devant très-» peu de témoins, & qu'ils pardonneroient » de bon cœur, s'ils ne craignoient d'encourir quelque infamie dans leur voiſinage : » je crois de même que, malgré les oppoſitions de ſon avarice, un homme qui » n'a point de religion eſt capable de reſtituer un dépôt qu'on ne pourroit le convaincre de retenir injuſtement, lorſqu'il voit que ſa bonne foi lui attirera les éloges » de toute une ville, & qu'on pourroit un » jour lui faire des reproches de ſon infidélité, ou le ſoupçonner à tout le moins » d'une choſe qui l'empêcheroit de paſſer » pour honnête homme dans l'eſprit des » autres : car c'eſt à l'eſtime intérieure » des autres que nous aſpirons ſur-tout. » Les geſtes & les paroles qui marquent » cette eſtime, ne nous plaiſent qu'autant » que nous nous imaginons que ce ſont » des ſignes de ce qui ſe paſſe dans l'eſprit. » Une machine qui viendroit nous faire » la révérence, & qui formeroit des paroles flatteuſes, ne ſeroit guere propre » à nous donner bonne opinion de nous-mêmes, parce que nous ſaurions que ce » ne ſeroient pas des ſignes de la bonne » opinion qu'un autre auroit de notre » mérite ; c'eſt pourquoi celui dont je parle » pourroit ſacrifier ſon avarice à ſa vanité, » s'il croyoit ſeulement qu'on le ſoupçonneroit d'avoir violé les loix ſacrées du » dépôt : & s'il ſe croyoit à l'abri de tout » ſoupçon, encore pourroit-il bien ſe reſoudre à lâcher priſe, par la crainte de » tomber dans l'inconvénient qui eſt arrivé » à quelques-uns, de publier eux-mêmes » leurs crimes pendant qu'ils dormoient, » ou pendant les tranſports d'une fievre » chaude. Lucrece ſe ſert de ce motif pour » porter à la vertu des hommes ſans » religion. »

On conviendra avec M. Bayle, que le deſir de l'honneur & la crainte de l'infamie ſont deux puiſſans motifs pour engager les hommes à ſe conformer aux maximes adoptées par ceux avec qui ils converſent, & que les maximes reçues parmi les nations civiliſées (non toutes les maximes, mais la plupart,) s'accordent avec les regles invariables du juſte, nonobſtant tout ce que Sextus Empiricus & Montagne ont pu dire de contraire, appuyés de quelques exemples dont ils ont voulu tirer une conſéquence trop générale. La vertu contribuant évidemment au bien du genre humain, & le vice y mettant obſtacle, il n'eſt point ſurprenant qu'on ait cherché à encourager, par l'eſtime de la réputation, ce que chacun en particulier trouvoit tendre à ſon avantage ; & que l'on ait tâché de décourager, par le mépris & l'infamie, ce qui pouvoit produire un effet oppoſé. Mais comme il eſt certain qu'on peut acquérir la réputation d'honnête homme, preſqu'auſſi ſurement & beaucoup plus aiſement & plus promp-

tement, par une hypocrisie bien concertée & bien soutenue, que par une pratique sincere de la vertu ; un *athée* qui n'est retenu par aucun principe de conscience, choisira sans doute la premiere voie, qui ne l'empêchera pas de satisfaire en secret toutes ses passions. Content de paroître vertueux, il agira en scélérat lorsqu'il ne craindra pas d'être découvert, & ne consultera que ses inclinations vicieuses, son avarice, sa cupidité, la passion criminelle dont il se trouvera le plus violemment dominé. Il est évident que ce sera là en général le plan de toute personne qui n'aura d'autre motif pour se conduire en honnête homme, que le desir d'une réputation popullaire. En effet, dès là que j'ai banni de mon cœur tout sentiment de religion, je n'ai point de motif qui m'engage à sacrifier à la vertu mes penchans favoris, mes passions les plus impérieuses, toute ma fortune, ma réputation même. Une vertu détachée de la religion n'est guere propre à me dédommager des plaisirs véritables & des avantages réels auxquels je renonce pour elle. Les *athées* diront-ils qu'ils aiment la vertu pour elle-même, parce qu'elle a une beauté essentielle, qui la rend digne de l'amour de tous ceux qui ont assez de lumieres pour la reconnoître ? Il est assez étonnant, pour le dire en passant, que les personnes qui outrent le plus la piété ou l'irréligion, s'accordent néanmoins dans leurs prétentions touchant l'amour pur de la vertu : mais que veut dire dans la bouche d'un *athée*, que la vertu a une beauté essentielle ? n'est-ce pas là une expression vuide de sens ? Comment prouveront-ils que la vertu est belle, & que supposé qu'elle ait une beauté essentielle, il faut l'aimer, lors même qu'elle nous est inutile, & qu'elle n'influe pas sur notre félicité ? Si la vertu est belle essentiellement, elle ne l'est que parce qu'elle entretient l'ordre & le bonheur dans la société humaine ; la vertu ne doit paroître belle, par conséquent, qu'à ceux qui, par un principe de religion, se croient indispensablement obligés d'aimer les autres hommes, & non pas à des gens qui ne sauroient raisonnablement admettre aucune loi naturelle, sinon l'amour le plus grossier. Le seul égard auquel la vertu peut avoir une beauté essentielle pour un incrédule, c'est lorsqu'elle est possédée & exercée par les autres hommes, & que par-là elle sert pour ainsi dire d'asyle aux vices du libertin : ainsi, pour s'exprimer intelligiblement, les incrédules devroient soutenir qu'à tout prendre, la vertu est pour chaque individu humain, plus utile que le vice, & plus propre à nous conduire vers le néant d'une maniere commode & agréable. Mais c'est ce qu'ils ne prouveront jamais. De la maniere dont les hommes sont faits, il leur en coûte beaucoup plus pour suivre scrupuleusement la vertu, que pour se laisser aller au cours impétueux de leurs penchans. La vertu dans ce monde est obligée de lutter sans cesse contre mille obstacles, qui à chaque pas l'arrêtent ; elle est traversée par un tempérament indocile, & par des passions fougueuses ; mille objets séducteurs détournent son attention ; tantôt victorieuse & tantôt vaincue, elle ne trouve & dans ses défaites & dans ses victoires, que des sources de nouvelles guerres, dont elle ne prévoit pas la fin. Une telle situation n'est pas seulement triste & mortifiante ; il me semble même qu'elle doit être insupportable, à moins qu'elle ne soit soutenue par des motifs de la derniere force ; en un mot, par des motifs aussi puissans que ceux qu'on tire de la religion.

Par conséquent, quand même un *athée ne* douteroit pas qu'une vertu, qui jouit tranquillement du fruit de ses combats, ne soit plus aimable & plus utile que le vice, il seroit presqu'impossible qu'il pût jamais y parvenir. Plaçons un tel homme dans l'âge où d'ordinaire le cœur prend son parti, & commence à former son caractere ; donnons-lui, comme à un autre homme, un tempérament, des passions, un certain degré de lumiere. Il délibere avec lui-même s'il s'abandonnera au vice, ou s'il s'attachera à la vertu. Dans cette situation, il me semble qu'il doit raisonner à-peu-près de cette maniere. « Je n'ai qu'une idée confuse, que la vertu tranquillement possé-» dée pourroit bien être préférable aux » agrémens du vice : mais je sens que le » vice est aimable, utile, fécond en sensa-» tions délicieuses ; je vois pourtant que

» dans

» dans plusieurs occasions il expose à de » fâcheux inconvéniens : mais la vertu me » paroît sujette en mille rencontres à des » inconvéniens du moins aussi terribles. » D'un autre côté, je comprens parfaite- » ment bien que la route de la vertu est » escarpée, & qu'on n'y avance qu'en se » gênant, qu'en se contraignant ; il me » faudra des années entieres, avant que de » voir le chemin s'applanir sous mes pas, » & avant que je puisse jouir des effets » d'un si rude travail. Ma premiere jeu- » nesse, cet âge où l'on goûte toutes sor- » tes de plaisirs avec plus de vivacité & » de ravissement, ne sera employée qu'à » des efforts aussi rudes que continuels. » Quel est donc le grand motif qui doit » me porter à tant de peine & à de si » cruels embarras ? seront-ce les délices » qui sortent du fond de la vertu ? mais » je n'ai de ces délices qu'une très-foible » idée. D'ailleurs, je n'ai qu'une espece » d'existence d'emprunt. Si je pouvois me » promettre de jouir pendant un grand » nombre de siecles de la félicité attachée » à la vertu, j'aurois raison de ramasser » toutes les forces de mon ame, pour » m'assurer un bonheur si digne de mes » recherches : mais je ne suis sûr de mon » être que durant un seul instant ; il se » peut que le premier pas que je ferai dans » le chemin de la vertu, me précipitera » dans le tombeau. Quoi qu'il en soit, le » néant m'attend dans un petit nombre » d'années ; la mort me saisira, peut-être, » lorsque je commencerai à goûter les char- » mes de la vertu. Cependant, toute ma » vie se sera écoulée dans le travail & dans » le défagrément : ne sera-t-il pas ridicule » que, pour une félicité peut-être chimé- » rique, & qui, si elle est réelle, n'existera » peut-être jamais pour moi, je renonçasse » à des plaisirs présens, vers lesquels mes » passions m'entraînent, & qui sont de » si facile accès, que je dois employer » toutes les forces de ma raison pour » m'en éloigner ? Non : le moment où » j'existe est le seul dont la possession me » soit assurée ; il est raisonnable que je » saisisse tous les agrémens que je puis y » rassembler. »

Il me semble qu'il seroit difficile de trouver dans ce raisonnement d'un jeune esprit fort, un défaut de prudence, ou un manque de justesse d'esprit. Le vice, conduit avec un peu de prudence, l'emporte infiniment sur une vertu exacte qui n'est point soutenue de la consolante idée d'un être suprême. Un *athée*, sage économe du vice, peut jouir de tous les avantages qu'il est possible de puiser dans la vertu considérée en elle-même ; & en même temps il peut éviter tous les inconvéniens attachés au vice imprudent & à la rigide vertu. Epicurien circonspect, il ne refusera rien à ses desirs. Aime-t-il la bonne chere ? il contentera cette passion autant que sa fortune & sa santé le lui permettront, & se fera une étude de se conserver toujours en état de goûter les mêmes plaisirs avec le même ménagement. La gaieté que le vin répand dans l'ame a-t-elle de grands charmes pour lui ; il essaiera les forces de son tempérament, & observera jusqu'à quel degré il peut soutenir les délicieuses vapeurs d'un commencement d'ivresse. En un mot, il se formera un système de tempérance voluptueuse, qui puisse étendre sur tous les jours de sa vie, des plaisirs non interrompus. Son penchant favori le porte-t-il aux délices de l'amour ? il emploiera toutes sortes de voies pour surprendre la simplicité, & pour séduire l'innocence. Quelle raison aura-t-il sur-tout de respecter le sacré lien du mariage ? Se fera-t-il un scrupule de dérober à un mari le cœur de son épouse, dont un contrat autorisé par les loix l'a mis seul en possession ? Nullement : son intérêt veut qu'il se regle plutôt sur les loix de ses desirs, & que profitant des agrémens du mariage, il en laisse le fardeau au malheureux époux.

Il est aisé de voir par ce que je viens de dire, qu'une conduite prudente, mais facile, suffit pour se procurer sans risque mille plaisirs, en manquant à propos de candeur, de justice, d'équité, de générosité, d'humanité, de reconnoissance, & de tout ce qu'on respecte sous l'idée de vertu. Qu'avec tout cet enchaînement de commodités & de plaisirs, dont le vice artificieusement conduit est une source intarissable, on mette en parallele tous les avantages qu'on peut se promettre d'une vertu

qui se trouve bornée aux espérances de la vie présente ; il est évident que le vice aura sur elle de grands avantages, & qu'il influera beaucoup plus qu'elle sur le bonheur de chaque homme en particulier. En effet, quoique la prudente jouissance des plaisirs des sens puisse s'allier jusqu'à un certain degré avec la vertu même, combien de sources de ces plaisirs n'est-elle pas obligée de fermer ? Combien d'occasions de les goûter ne se contraint-elle pas de négliger & d'écarter de son chemin ? Si elle se trouve dans la prospérité & dans l'abondance, j'avoue qu'elle y est assez à son aise. Il est certain pourtant que dans les mêmes circonstances, le vice, habilement mis en œuvre, a encore des libertés infiniment plus grandes : mais l'appui des biens de la fortune manque-t-il à la vertu ? rien n'est plus destitué de ressources que cette triste sagesse. Il est vrai que si la masse générale des hommes étoit beaucoup plus éclairée & dévouée à la sagesse, une conduite régulière & vertueuse seroit un moyen de parvenir à une vie douce & commode : mais il n'en est pas ainsi des hommes ; le vice & l'ignorance l'emportent, dans la société humaine, sur les lumieres & sur la sagesse. C'est-là ce qui ferme le chemin de la fortune aux gens de bien, & qui l'élargit pour une espece de sages vicieux. Un *athée* se fent un amour bizarre pour la vertu, il s'aime pourtant : la bassesse, la pauvreté, le mépris, lui paroissent des maux véritables ; le crédit, l'autorité, les richesses, s'offrent à ses desirs comme des biens dignes de ses recherches. Supposons qu'en achetant pour une somme modique la protection d'un grand seigneur, un homme puisse obtenir malgré les loix une charge propre à lui donner un rang dans le monde, à le faire vivre dans l'opulence, à établir & à soutenir sa famille. Mais peut-il se résoudre à employer un si coupable moyen de s'assurer un destin brillant & commode ? Non : il est forcé de négliger un avantage si considérable, qui sera saisi avec avidité par un homme qui détache la religion de la vertu ; ou par un autre qui agissant par principes, secoue en même temps le joug de la religion.

Je ne donnerai point ici un détail étendu de semblables situations, dans lesquelles la vertu est obligée de rejeter des biens très-réels, que le vice adroitement ménagé s'approprieroit sans peine & sans danger : mais qu'il me soit permis de demander à un *athée* vertueux, par quel motif il se résoud à des sacrifices si tristes. Qu'est-ce que la nature de sa vertu peut lui fournir, qui suffise pour le dédommager de tant de pertes considérables ? Est-ce la certitude qu'il fait son devoir ? mais je crois avoir démontré, que son devoir ne consiste qu'à bien ménager ses véritables intérêts pendant une vie de peu de durée. Il sert donc une maîtresse bien pauvre & bien ingrate, qui ne paie ses services les plus pénibles, d'aucun véritable avantage, & qui, pour prix du dévouement le plus parfait, lui arrache les plus flatteuses occasions d'étendre sur toute sa vie les plus doux plaisirs & les plus vifs agrémens.

Si l'*athée* vertueux ne trouve pas dans la nature de la vertu l'équivalent de tout ce qu'il sacrifie à ce qu'il considere comme son devoir, du moins il le trouvera, direz-vous, dans l'ombre de la vertu, dans la réputation qui lui est si légitimement due. Quoiqu'à plusieurs égards la réputation soit un bien réel, & que l'amour qu'on a pour elle, soit raisonnable, j'avouerai cependant que c'est un bien foible avantage, quand c'est l'unique récompense qu'on attend d'une stérile vertu. Otez les plaisirs que la vanité tire de la réputation, tout l'avantage qu'un *athée* peut en espérer, n'aboutit qu'à l'amitié, qu'aux caresses, & qu'aux services de ceux qui ont formé de son mérite des idées avantageuses. Mais qu'il ne s'y trompe point : ces douceurs de la vie ne trouvent pas une source abondante dans la réputation qu'on s'attire par la pratique d'une exacte vertu. Dans le monde, fait comme il est, la réputation la plus brillante, la plus étendue & la plus utile, s'accorde moins à la vraie sagesse, qu'aux richesses & aux dignités, qu'aux grands talens, qu'à la supériorité d'esprit, qu'à la profonde érudition. Que dis-je ! un homme de bien se procure-t-il une estime aussi vaste & aussi avantageuse, qu'un homme poli, complaisant, badin, qu'un fin railleur, qu'un aimable étourdi, qu'un

agréable débauché? Quelle utile réputation, par exemple, la plus parfaite vertu s'attire-t-elle, lorſqu'elle a pour compagne la pauvreté & la baſſeſſe? quand, par une eſpece de miracle, elle perce les ténebres épaiſſes qui l'accablent, ſa lumiere frappe-t-elle les yeux de la multitude? Echauffe-t-elle les cœurs des hommes, & les attire-t-elle vers un mérite ſi digne d'admiration? Nullement. Ce pauvre eſt un homme de bien; on ſe contente de lui rendre cette juſtice en très-peu de mots, & on le laiſſe jouir tranquillement des avantages foibles & peu enviés qu'il peut tirer de ſon foible & ſtérile mérite. Il eſt vrai que ceux qui ont quelque vertu, préſerveront un tel homme de l'affreuſe indigence; ils le ſoutiendront par de modiques bienfaits: mais lui donneront-ils de marques éclatantes de leur eſtime? ſe lieront-ils avec lui par les vœux d'une amitié que la vertu peut rendre féconde en plaiſirs purs & ſolides? Ce ſont là des phénomenes qui ne frappent guere nos yeux. *Virtus laudatur & alget.* On accorde à la vertu quelque louange vague; & preſque toujours on la laiſſe croupir dans la miſere. Si, dans les triſtes circonſtances où elle ſe trouve, elle cherche du ſecours dans ſon propre ſein, il faut que par des nœuds indiſſolubles elle ſe lie à la religion, qui ſeule peut lui ouvrir une ſource inépuiſable de ſatisfactions vives & pures.

Je vais plus loin. Je veux bien ſuppoſer les hommes aſſez ſages pour accorder l'eſtime la plus utile à ce qui s'offre à leur eſprit ſous l'idée de la vertu. Mais cette idée eſt-elle juſte & claire chez la plupart des hommes? Le contraire n'eſt que trop certain. Le grand nombre, dont les ſuffrages décident d'une réputation, ne voit les objets qu'à travers ſes paſſions & ſes préjugés. Mille fois le vice uſurpe chez lui les droits de la vertu; mille fois la vertu la plus pure, s'offrant à lui ſous le faux jour de la prévention, prend une forme déſagréable & triſte.

La véritable vertu eſt reſſerrée dans des bornes extrémement étroites. Rien de plus déterminé & de plus fixé qu'elle par les regles que la raiſon lui preſcrit. A droite & gauche de ſa route ainſi limitée, ſe découvre le vice. Par-là elle eſt forcée de négliger mille moyens de briller & de plaire, & de s'expoſer à paroître ſouvent odieuſe & mépriſable. Elle met au nombre de ſes devoirs la douceur, la politeſſe, la complaiſance; mais ces moyens aſſurés de gagner les cœurs des hommes, ſont ſubordonnés à la juſtice; ils deviennent vicieux dès qu'ils s'échappent de l'empire de cette vertu ſouveraine, qui ſeule eſt en droit de mettre à nos actions & à nos ſentimens le ſceau de l'honnête.

Il n'en eſt pas ainſi d'une fauſſe vertu: faite exprès pour la parade & pour ſervir le vice ingénieux, qui trouve ſon intérêt à ſe cacher ſous ce voile impoſteur, elle peut s'arroger une liberté infiniment plus étendue, aucune regle inaltérable ne la gêne. Elle eſt la maîtreſſe de varier ſes maximes & ſa conduite ſelon ſes intérêts, & de tendre toujours ſans la moindre contrainte vers les récompenſes que la gloire lui montre. Il ne s'agit pas pour elle de mériter la réputation, mais de la gagner de quelque maniere que ce ſoit. Rien ne l'empêche de ſe prêter aux foibleſſes de l'eſprit humain. Tout lui eſt bon, pourvu qu'elle aille à ſes fins. Eſt-il néceſſaire pour y parvenir, de reſpecter les erreurs populaires, de plier ſa raiſon aux opinions favorites de la mode, de changer avec elle de parti, de ſe prêter aux circonſtances & aux préventions publiques? ces efforts ne lui coûtent rien, elle veut être admirée; & pourvu qu'elle réuſſiſſe, tous les moyens lui ſont égaux.

Mais combien ces vérités deviennent-elles plus ſenſibles, lorſqu'on fait attention que les richeſſes & les dignités procurent plus univerſellement l'eſtime populaire, que la vertu même! Il n'y a point d'infamie qu'elles n'effacent & qu'elles ne couvrent. Leur éclat tentera toujours fortement un homme que l'on ſuppoſe ſans autre principe que celui de la vanité, en lui préſentant l'appât flatteur de pouvoir s'enrichir aiſément par ſes injuſtices ſecretes; appât ſi attrayant, qu'en lui donnant les moyens de gagner l'eſtime extérieure du public, il lui procure en même temps la facilité de ſatisfaire ſes autres

passions, & légitime pour ainsi dire les manœuvres secrettes, dont la découverte incertaine ne peut jamais produire qu'un effet passager, promptement oublié, & toujours réparé par l'éclat des richesses. Car, qui ne sait que le commun des hommes, (& c'est ce dont il est uniquement question dans cette controverse) se laisse tyranniser par l'opinion ou l'estime populaire? & qui ignore que l'estime populaire est inséparablement attachée aux richesses & au pouvoir? Il est vrai qu'une classe peu nombreuse de personnes, que leurs vertus & leurs lumieres tirent de la foule, oseront lui marquer tout le mépris dont il est digne; mais il suit noblement ses principes; l'idée qu'elles auront de son caractere ne troublera ni son repos ni ses plaisirs: ce sont de petits génies, indignes de son attention. D'ailleurs, le mépris de ce petit nombre de sages & de vertueux peut-il balancer les respects & les soumissions dont il sera environné, les marques extérieures d'estime véritable que la multitude lui prodiguera? Il arrivera même qu'un usage un peu généreux de ses trésors mal acquis, les lui fera adjuger par le vulgaire, & sur-tout par ceux avec qui il partagera le revenu de ses fourberies.

Après bien des détours, M. Bayle est comme forcé de convenir que l'*athéisme* tend par sa nature à la destruction de la société; mais à chaque pas qu'il cede, il se fait un nouveau retranchement. Il prétend donc, qu'encore que les principes de l'*athéisme* puissent tendre au bouleversement de la société, ils ne la ruineroient cependant pas, parce que les hommes n'agissent pas conséquemment à leurs principes, & ne reglent pas leur vie sur leurs opinions. Il avoue que la chose est étrange: mais il soutient qu'elle n'en est pas moins vraie, & il en appelle pour le fait aux observations du genre humain. « Si cela » n'étoit pas, dit-il, comment seroit-il » possible que ces chrétiens, qui connoissent si clairement par une révélation » soutenue de tant de miracles, qu'il faut » renoncer au vice pour être éternellement heureux, & pour n'être pas éternellement malheureux; qui ont tant d'excellens prédicateurs, tant de directeurs » de conscience, tant de livres de dévotion; comment seroit-il possible parmi » tout cela que les chrétiens vécussent, » comme ils font, dans les plus énormes » déréglemens du vice? » Dans un autre endroit, en parlant de ce contraste, voici ce qu'il dit; « Cicéron l'a remarqué à l'égard de plusieurs épicuriens qui étoient » bons amis, honnêtes gens, & d'une » conduite accommodée, non pas aux desirs de la volupté, mais aux regles de » la raison. » *Ils vivent mieux*, dit-il, *qu'ils ne parlent; au lieu que les autres parlent mieux qu'ils ne vivent.* On a fait une semblable remarque sur la conduite des stoïciens: leurs principes étoient, que toutes choses arrivent par une fatalité si inévitable, que Dieu lui-même ne peut ni n'a jamais pu l'éviter. « Naturellement cela » devoit les conduire à ne s'exciter à » rien, à n'user jamais ni d'exhortations, » ni de menaces, ni de censures, ni de » promesses; cependant, il n'y a jamais » eu de philosophes qui se soient servis » de tout cela plus qu'eux, & toute leur » conduite faisoit voir qu'ils se croyoient » entiérement les maîtres de leur destinée. » De ces différens exemples, M. Bayle conclut que la religion n'est point aussi utile pour réprimer le vice qu'on le prétend, & que l'*athéisme* ne cause point le mal que l'on s'imagine, par l'encouragement qu'il donne à la pratique du vice, puisque de part & d'autre on agit d'une maniere contraire aux principes que l'on fait profession de croire. *Il seroit infini*, ajoute-t-il, *de parcourir toutes les bizarreries de l'homme; c'est un monstre plus monstrueux que les centaures & la chimere de la fable.*

A entendre M. Bayle, l'on seroit tenté de supposer avec lui quelque obscurité mystérieuse dans une conduite si extraordinaire, & de croire qu'il y auroit dans l'homme quelque principe bizarre qui le disposeroit, sans savoir comment, à agir contre ses opinions, quelles qu'elles fussent. C'est ce qu'il doit nécessairement supposer, ou ce qu'il dit ne prouve rien de ce qu'il veut prouver. Mais si ce principe, quel qu'il soit, loin de porter l'hom-

me à agir conſtamment d'une maniere contraire à ſa croyance, le pouſſe quelquefois avec violence à agir conformément à ſes opinions; ce principe ne favoriſe en rien l'argument de M. Bayle. Si, même après y avoir penſé, l'on trouve que ce principe ſi myſtérieux & ſi bizarre n'eſt autre choſe que les paſſions irrégulieres & les deſirs dépravés de l'homme, alors, bien loin de favoriſer l'argument de M. Bayle, il eſt directement oppoſé à ce qu'il ſoutient: or, c'eſt-là le cas, & heureuſement M. Bayle ne ſauroit s'empêcher d'en faire l'aveu; car quoiqu'il affecte communément de donner à la perverſité de la conduite des hommes en ce point, un air d'incompréhenſibilité, pour cacher le ſophiſme de ſon argument; cependant, lorſqu'il n'eſt plus ſur ſes gardes, il avoue & déclare naturellement les raiſons d'une conduite ſi extraordinaire. « L'idée générale, dit-il, veut qu'un homme qui » croit un Dieu, un paradis, & un enfer, » faſſe tout ce qu'il connoît être agréable » à Dieu, & ne faſſe rien de ce qu'il ſait » lui être déſagréable. Mais la vie de cet » homme nous montre qu'il fait tout le » contraire. Voulez-vous ſavoir la cauſe » de cette incongruité? la voici. C'eſt » que l'homme ne ſe détermine pas à une » certaine action plutôt qu'à une autre, » par les connoiſſances générales qu'il a » de ce qu'il doit faire, mais par le jugement particulier qu'il porte de chaque » choſe, lorſqu'il eſt ſur le point d'agir. » Or, ce jugement particulier peut bien » être conforme aux idées générales que » l'on a de ce qu'on doit faire, mais le » plus ſouvent il ne l'eſt pas. Il s'accommode preſque toujours à la paſſion dominante du cœur, à la pente du tempérament, à la force des habitudes contractées, & au goût ou à la ſenſibilité qu'on a pour de certains objets. » Si c'eſt là le cas, comme ce l'eſt en effet, on doit néceſſairement tirer de ce principe une conſéquence directement contraire à celle qu'en tire M. Bayle; que ſi les hommes n'agiſſent pas conformément à leurs opinions, & que l'irrégularité des paſſions & des deſirs ſoit la cauſe de cette perverſité, il s'enſuivra à la vérité qu'un *théiſte* religieux agira ſouvent contre ſes principes, mais qu'un *athée* agira conformément aux ſiens, parce qu'un *athée* & un *théiſte* ſatisfont leurs paſſions vicieuſes, le premier en ſuivant ſes principes, & le ſecond en agiſſant d'une maniere qui y eſt oppoſée. Ce n'eſt donc que par accident que les hommes agiſſent contre leurs principes, ſeulement lorſque leurs principes ſe trouvent en oppoſition avec leurs paſſions. On voit par-là toute la foibleſſe de l'argument de M. Bayle, lorſqu'il eſt dépouillé de la pompe de l'éloquence & de l'obſcurité qu'y jettent l'abondance de ſes diſcours, le faux éclat de ſes raiſonnemens captieux, & la malignité de ſes réflexions.

Il eſt encore d'autres cas que ceux des principes combattus par les paſſions, où l'homme agit contre ſes opinions; & c'eſt lorſque ſes opinions choquent les ſentimens communs du genre humain, comme le fataliſme des ſtoiciens, & la prédeſtination de quelques ſectes chrétiennes: mais l'on ne peut tirer de ces exemples aucun argument pour ſoutenir & juſtifier la doctrine de M. Bayle. Ce ſubtil controverſiſte en fait néanmoins uſage, en inſinuant qu'un *athée* qui nie l'exiſtence de Dieu, agira auſſi peu conformément à ſon principe, que le fataliſte qui nie la liberté, & qui agit toujours comme s'il la croyoit. Le cas eſt différent. Que l'on applique aux fataliſtes la raiſon que M. Bayle aſſigne lui-même pour la contrariété qu'on obſerve entre les opinions & les actions des hommes, on reconnoîtra qu'un fataliſte qui croit en Dieu, ne ſauroit ſe ſervir de ſes principes pour autoriſer ſes paſſions; car, quoiqu'en niant la liberté il en doive naturellement réſulter que les actions n'ont aucun mérite, néanmoins le fataliſte, reconnoiſſant un Dieu qui récompenſe & qui punit les hommes, comme s'il y avoit du mérite dans les actions, agit auſſi comme s'il y en avoit réellement. Otez au fataliſte la croyance d'un Dieu, rien alors ne l'empêchera d'agir conformément à ſon opinion; enſorte que, bien loin de conclure de ſon exemple que la conduite d'un *athée* démentira ſes opinions, il eſt au contraire évident

que l'*athéisme* joint au fatalisme, réalisera dans la pratique les spéculations que l'idée seule du fatalisme n'a jamais pu faire passer jusque dans la conduite de ceux qui en ont soutenu le dogme.

Si l'argument de M. Bayle est vrai en quelque point, ce n'est qu'autant que son *athée* s'écarteroit des notions supérieures & légeres que cet auteur lui donne sur la nature de la vertu & des devoirs moraux. En ce point, l'on convient que l'*athée* est encore plus porté que le théiste à agir contre ses opinions. Le théiste ne s'écarte de la vertu, qui, suivant ses principes, est le plus grand de tous les biens, que parce que ses passions l'empêchent, dans le moment de l'action, de considérer ce bien comme partie nécessaire de son bonheur. Le conflit perpétuel qu'il y a entre sa raison & ses passions, produit celui qui se trouve entre sa conduite & ses principes. Ce conflit n'a point lieu chez l'*athée*; ses principes le conduisent à conclure que les plaisirs sensuels sont le plus grand de tous les biens; & ses passions, de concert avec des principes qu'elles chérissent, ne peuvent manquer de lui faire regarder ce bien comme partie nécessaire de son bonheur: motif dont la vérité ou l'illusion détermine nos actions. Si quelque chose est capable de s'opposer à ce désordre, & de nous faire regarder la vertu comme partie nécessaire de notre bonheur, sera-ce l'idée innée de sa beauté? sera-ce la contemplation encore plus abstraite de la différence essentielle avec le vice? réflexions qui sont les seules dont un *athée* puisse faire usage: ou ne sera-ce pas plutôt l'opinion que la pratique de la vertu, telle que la religion l'enseigne, est accompagnée d'une récompense infinie, & que celle du vice est accompagnée d'un châtiment également infini? on peut observer ici que M. Bayle tombe en contradiction avec lui-même: là, il voudroit faire accroire que le sentiment moral & la différence essentielle des choses suffisent pour rendre les hommes vertueux; & ici, il prétend que ces deux motifs réunis, & soutenus de celui d'une providence qui récompense & qui punit, ne sont presque d'aucune efficacité.

Mais, dira M. Bayle, l'on ne doit pas s'imaginer qu'un *athée*, précisément parce qu'il est *athée*, & qui le nie la providence, tournera en ridicule ce que les autres appellent *vertu* & *honnêteté*; qu'il fera de faux sermens pour la moindre chose; qu'il se plongera dans toutes sortes de désordres; que s'il se trouve dans un poste qui le mette au dessus des loix humaines, aussi-bien qu'il s'est déja mis au dessus des remords de sa conscience, il n'y a point de crime qu'on ne doive attendre de lui; qu'étant inaccessible à toutes les considérations qui retiennent un théiste, il deviendra nécessairement le plus grand & le plus incorrigible scélérat de l'univers. Si cela étoit vrai, il ne le seroit que quand on regarde les choses dans leur idée, & qu'on fait des abstractions métaphysiques. Mais un tel raisonnement ne se trouve jamais conforme à l'expérience. L'*athée* n'agit pas autrement que le théiste, malgré la diversité de ses principes. Oubliant donc dans l'usage de la vie & dans le train de leur conduite, les conséquences de leur hypothese, ils vont tous deux aux objets de leur inclination; ils suivent leur goût, & se conforment aux idées qui peuvent flatter l'amour-propre: ils étudient, s'ils aiment la science; ils préferent la sincérité à la fourberie, s'ils sentent plus de plaisir après avoir fait un acte de bonne-foi qu'après avoir dit un mensonge; ils pratiquent la vertu, s'ils sont sensibles à la réputation d'honnête homme: mais si leur tempérament les pousse tous deux vers la débauche, & s'ils aiment mieux la volupté que l'approbation du public, ils s'abandonneront tous deux à leur penchant, le théiste comme l'*athée*. Si vous en doutez, jetez les yeux sur les nations qui ont différentes religions, & sur celles qui n'en ont pas, vous trouverez par-tout les mêmes passions: l'ambition, l'avarice, l'envie, le desir de se venger, l'impudicité & tous les crimes qui peuvent satisfaire les passions, sont de tous les pays & de tous les siecles. Le juif & le mahométan, le turc & le maure, le chrétien & l'infidele, l'indien & le tartare, l'habitant de terre-ferme & l'habitant des îles, le noble & le ro-

furier ; toutes ces sortes de gens qui, sur la vertu, ne conviennent, pour ainsi dire, que dans la notion générale du mot, sont si semblables à l'égard de leurs passions, que l'on diroit qu'ils se copient les uns les autres. D'où vient tout cela, sinon que le principe pratique des actions de l'homme n'est autre chose que le tempérament, l'inclination naturelle pour le plaisir, le goût que l'on contracte pour certains objets, le desir de plaire à quelqu'un, une habitude qu'on s'est formée dans le commerce de ses amis, ou quelqu'autre disposition qui résulte du fond de la nature, en quelque pays que l'on naisse, & de quelles connoissances que l'on nous remplisse l'esprit ? Les maximes que l'on a dans l'esprit laissent les sentimens du cœur dans une parfaite indépendance : la seule cause qui donne la forme à la différente conduite des hommes, sont les différens degrés d'un tempérament heureux ou malheureux, qui naît avec nous, & qui est l'effet physique de la constitution de nos corps. Conformément à cette vérité d'expérience, il peut se faire qu'un *athée* vienne au monde avec une inclination naturelle pour la justice & pour l'équité, tandis qu'un théiste entrera dans la société humaine accompagné de la dureté, de la malice & de la fourberie. D'ailleurs, presque tous les hommes naissent avec plus ou moins de respect pour les vertus qui lient la société : n'importe d'où puisse venir cette utile disposition du cœur humain ; elle lui est essentielle : un certain degré d'amour pour les autres hommes nous est naturel, tout comme l'amour souverain que nous avons chacun pour nous-mêmes : de-là vient que quand même un *athée*, pour se conformer à ses principes, tenteroit de pousser la scélératesse jusqu'aux derniers excès, il trouveroit dans le fond de sa nature quelques semences de vertu, & les cris d'une conscience qui l'effraieroit, qui l'arrêteroit, & qui feroit échouer ses pernicieux desseins.

Pour répondre à cette objection, qui reçoit un air éblouissant de la maniere dont M. Bayle l'a proposée en divers endroits de ses ouvrages, j'avouerai d'abord, que le tempérament de l'homme est pour lui une féconde source de motifs, & qu'il a une influence très-étendue sur toute sa conduite. Mais ce tempérament forme-t-il seul notre caractere ? détermine-t-il tous les actes de notre volonté ? sommes-nous absolument inflexibles à tous les motifs qui nous viennent de dehors ; nos opinions, vraies ou fausses, sont-elles incapables de rien gagner sur nos penchans naturels ? Rien au monde n'est plus évidemment faux ; &, pour le soutenir, il faut n'avoir jamais démêlé les ressorts de sa propre conduite. Nous sentons tous les jours que la réflexion, sur un intérêt considérable, nous fait agir directement contre les motifs qui sortent du fond de notre nature. Une sage éducation ne fait pas toujours tout l'effet qu'on pourroit s'en promettre : mais il est rare qu'elle soit absolument infructueuse. Supposons dans deux hommes le même degré d'un certain tempérament & de génie : il est sûr que le même caractere éclatera dans toute leur conduite ? L'un n'aura eu d'autre guide que son naturel ; son esprit assoupi dans l'inaction, n'aura jamais opposé la moindre réflexion à la violence de ses penchans : toutes les habitudes vicieuses dérivées de son tempérament, auront le loisir de se former ; elles auront affermi sa raison pour jamais. L'autre, au contraire, aura appris, dès l'âge le plus tendre, à cultiver son bon sens naturel ; on lui aura rendu familiers des principes de vertu & d'honneur ; on aura fortifié dans son ame la sensibilité pour le prochain, de laquelle les semences y ont été placées par la nature ; on l'aura formé à l'habitude de réfléchir sur lui-même, & de résister à ses penchans impérieux : ces deux personnes seront-elles nécessairement les mêmes ? Cette idée peut-elle entrer dans l'esprit d'un homme judicieux ? Il est vrai qu'un trop grand nombre d'hommes ne démentent que trop souvent dans leur conduite le sentiment légitime de leurs principes, pour s'asservir à la tyrannie de leurs passions : mais ces mêmes hommes n'ont pas dans toutes les occasions, une conduite également inconséquente ; leur tempérament n'est pas toujours excité avec la

même violence. Si un tel degré de passion détourne leur attention de la lumiere de leurs principes, cette passion, moins animée, moins fougueuse, peut céder à la force de la réflexion, quand elle offre un intérêt plus grand que celui qui nous est promis par nos penchans. Notre tempérament a sa force, & nos principes ont la leur; selon que ces forces sont plus ou moins grandes de côté & d'autre, notre conduite varie. Un homme qui n'a point de principes opposés à ses penchans, ou qui n'en a que de très-foibles, tel que l'*athée*, suivra toujours indubitablement ce que lui dicte son naturel; & un homme dont le tempérament est combattu par les lumieres fausses ou véritables de son esprit, doit être souvent en état de prendre le parti de ses idées contre les intérêts de ses penchans. Les récompenses & les peines d'une autre vie sont un contrepoids salutaire, sans lequel bien des gens auroient été entraînés dans l'habitude du vice, par un tempérament qui se seroit fortifié tous les jours. Souvent la religion fait plier sous elle le naturel le plus impérieux, & conduit peu à peu son heureux prosélyte à l'habitude de la vertu.

Les législateurs étoient si persuadés de l'influence de la religion sur les bonnes mœurs, qu'ils ont tous mis à la tête de leurs loix qu'ils ont faites, le dogme de la providence & d'un état futur. M. Bayle, le coryphée des incrédules, en convient en termes exprès. « Toutes les religions du » monde, dit-il, tant la vraie que les fausses, roulent sur ce grand pivot, qu'il y » a un juge invisible qui punit & qui récompense après cette vie les actions de l'homme, tant intérieures qu'extérieures: c'est » de-là qu'on suppose que découle la » principale utilité de la religion. » M. Bayle croit que l'utilité de ce dogme est si grande, que dans l'hypothese où la religion eût été une invention politique, c'eût été, selon lui, le principal motif qui l'auroit inventée.

Les poëtes grecs les plus anciens, Musée, Orphée, Homere, Hésiode, *&c.* qui ont donné des systêmes de théologie & de religion conformes aux idées & aux opinions populaires de leurs temps, ont tout établi le dogme des peines & des récompenses futures comme un article fondamental. Tous leurs successeurs ont suivi le même plan; tous ont rendu témoignage à ce dogme important: on en peut voir la preuve dans les ouvrages d'Eschile, de Sophocle, d'Euripide & d'Aristophane, dont la profession étoit de peindre les mœurs de toutes les nations policées, greques ou barbares; & cette preuve se trouve perpétuée dans les écrits de tous les historiens & de tous les philosophes.

Plutarque, remarquable par l'étendue de ses connoissances, a fur cet objet un passage digne d'être rapporté. « Jetez les yeux, dit-il, dans son traité contre l'épicurien Colotès, « sur toute la face de la terre; » vous y pourrez trouver des villes sans » fortification, sans lettres, sans magistrats » réguliers, sans habitations distinctes, sans » professions fixes, sans propriété, sans » usages des monnoies, & dans l'ignorance universelle des beaux arts: mais » vous ne trouverez nulle part une ville » sans connoissance d'un dieu ou d'une » religion, sans usage des vœux, des » sermens, des oracles, sans sacrifices pour » se procurer des biens, ou sans rits dé» précatoires pour détourner les maux. » Dans sa consolation à Apollonius, il déclare que l'opinion que les hommes vertueux seront récompensés après leur mort, est si ancienne, qu'il n'a jamais pu en découvrir ni l'auteur, ni l'origine. Cicéron & Seneque avoient déclaré la même chose avant lui. Sextus Empiricus voulant détruire la démonstration de l'existence de Dieu, fondée sur le consentement universel de tous les hommes, observe que ce genre d'argument prouveroit trop, parce qu'il prouveroit également la vérité de l'enfer fabuleux des poëtes.

Quelque diversité qu'il y eût dans les opinions des philosophes, quels que fussent les principes de politique que suivit un historien, quelque systême qu'un philosophe eût adopté; la nécessité de ce dogme général, je veux dire, des peines & des récompenses d'une autre vie, étoit un principe fixe & constant, qu'on ne s'avisoit point de révoquer en doute. Le partisan du pouvoir arbitraire regardoit cette opinion comme

comme le lien le plus fort d'une obéiſſance aveugle ; le défenſeur de la liberté civile l'enviſageoit comme une ſource féconde de vertus & un encouragement à l'amour de la patrie ; & quoique ſon utilité eût du être une preuve invincible de la divinité de ſon origine, le philoſophe *athée* en concluoit au contraire qu'elle étoit une invention de la politique ; comme ſi le vrai & l'utile n'avoient pas néceſſairement un point de réunion, & que le vrai ne produisît pas l'utile, comme l'utile produit le vrai. Quand je dis l'*utile*, j'entends l'utilité générale, & j'exclus l'utilité particuliere, toutes les fois qu'elle ſe trouve en oppoſition avec l'utilité générale. C'eſt pour n'avoir pas fait cette diſtinction juſte & néceſſaire, que les ſages de l'antiquité païenne, philoſophes, ou légiſlateurs, ſont tombés dans l'erreur de mettre en oppoſition l'utile & le vrai : & il en réſulte que le philoſophe, négligeant l'utile pour ne chercher que le vrai, a ſouvent manqué le vrai ; & que le légiſlateur, au contraire, négligeant le vrai pour n'aller qu'à l'utile, a ſouvent manqué l'utile.

Mais, pour revenir à l'utilité du dogme des peines & des récompenſes d'une autre vie, & pour faire voir combien l'antiquité a été unanime ſur ce point, je vais tranſcrire quelques paſſages qui confirment ce que j'avance. Le premier eſt de Timée le Locrien, un des plus anciens diſciples de Pythagore, homme d'état, & qui, ſuivant l'opinion de Platon, étoit conſommé dans les connoiſſances de la philoſophie. Timée, après avoir fait voir de quel uſage eſt la ſcience de la morale pour conduire au bonheur un eſprit naturellement bien diſpoſé, en lui faiſant connoître quelle eſt la meſure du juſte & de l'injuſte, ajoute que la ſociété fut inventée pour retenir dans l'ordre des eſprits moins raiſonnables, par la crainte des loix & de la religion. « C'eſt à l'égard » de ceux-ci, dit-il, qu'il faut faire uſage » de la crainte des châtimens, ſoit ceux » qu'infligent les loix civiles, ou ceux que » fulminent les terreurs de la religion du » haut du ciel & du fond des enfers ; châ- » timens ſans fin, réſervés aux ombres » des malheureux ; tourmens dont la tra- » dition a perpétué l'idée, afin de puri- » fier l'eſprit de tout vice. »

Polybe nous fournira le ſecond paſſage. Ce ſage hiſtorien, extrêmement verſé dans la connoiſſance du genre humain, & dans celle de la nature des ſociétés civiles ; qui fut chargé de l'auguſte emploi de compoſer des loix pour la Grece, après qu'elle eut été réduite ſous la puiſſance des Romains, s'exprime ainſi en parlant de Rome. « L'ex- » cellence ſupérieure de cette république » éclate particuliérement dans les idées qui » y regnent ſur la providence des dieux. » La ſuperſtition, qui, en d'autres endroits, » ne produit que des abus & des déſor- » dres, y ſoutient au contraire & y anime » toutes les branches du gouvernement, » & rien ne peut ſurmonter la force avec » laquelle elle agit ſur les particuliers & » ſur le public. Il me ſemble que ce puiſ- » ſant motif a été expreſſément imaginé » pour le bien des états. S'il falloit, à la » vérité, former le plan d'une ſociété ci- » vile qui fût entiérement compoſée d'hom- » mes ſages, ce genre d'inſtitution ne ſeroit » peut-être pas néceſſaire : mais puiſqu'en » tous lieux la multitude eſt volage, capri- » cieuſe, ſujette à des paſſions irregu- » lieres, & à des reſſentimens violens & » déraiſonnables, il n'y a pas d'autre moyen » de la retenir dans l'ordre, que la ter- » reur des châtimens futurs, & l'appa- » reil pompeux qui accompagne cette » ſorte de fiction. C'eſt pourquoi les an- » ciens me paroiſſent avoir agi avec beau- » coup de jugement & de pénétration, dans » le choix des idées qu'ils ont inſpirées au » peuple concernant les dieux & un état » futur ; & le ſiecle préſent montre beau- » coup d'indiſcrétion & un grand manque » de ſens, lorſqu'il tâche d'effacer ces idées, » qu'il encourage le peuple à les mépriſer, » & qu'il lui ôte le frein de la crainte. » Qu'en réſulte-t-il ? En Grece, par exem- » ple, pour ne parler que d'une ſeule na- » tion, rien n'eſt capable d'engager ceux » qui ont le maniement des deniers pu- » blics, à être fideles à leurs engagemens. » Parmi les Romains, au contraire, la ſeule » religion rend la foi du ſerment un ga- » rant ſûr de l'honneur & de la probité » de ceux à qui l'on confie les ſommes » les plus conſidérables, ſoit dans l'admi- » niſtration publique des affaires, ſoit dans

» les ambaſſades étrangeres ; & tandis qu'il » eſt rare en d'autres pays de trouver un » homme integre & déſintéreſſé, qui puiſſe » s'abſtenir de piller le public, chez les » Romains rien n'eſt plus rare que de » trouver quelqu'un coupable de ce crime. » Ce paſſage mérite l'attention la plus ſérieuſe. Polybe étoit grec ; & comme homme de bien, il aimoit tendrement ſa patrie, dont l'ancienne gloire & la vertu étoient alors ſur leur déclin, dans le temps que la proſpérité de la république romaine étoit à ſon comble. Pénétré du triſte état de ſon pays, & obſervant les effets de l'influence de la religion ſur l'eſprit des Romains, il profite de cette occaſion pour donner une leçon à ſes compatriotes, & les inſtruire de ce qu'il regardoit comme la cauſe principale de la ruine dont ils étoient menacés. Un certain libertinage d'eſprit avoit infecté les premiers hommes de l'état, & leur faiſoit penſer & débiter, que les craintes qu'inſpire la religion ne ſont que des viſions & des ſuperſtitions ; ils croyoient ſans doute faire paroître par-là plus de pénétration que leurs ancêtres, & ſe tirer du niveau du commun du peuple. Polybe les avertit qu'ils ne doivent pas chercher la cauſe de la décadence de la Grece dans la mutabilité inévitable des choſes humaines, mais qu'ils doivent l'attribuer à la corruption des mœurs, introduite par le libertinage de l'eſprit. Ce fut cette corruption qui affoiblit & qui énerva la Grece, & qui l'avoit, pour ainſi dire, conquiſe ; enſorte que les Romains n'eurent qu'à en prendre poſſeſſion.

Mais ſi Polybe eût vécu dans le ſiecle ſuivant, il auroit pu adreſſer la même leçon aux Romains. L'eſprit de libertinage, funeſte avant-coureur de la chûte des états, fit parmi eux de grands progrès en peu de temps. La religion y dégénéra au point, que Céſar oſa déclarer en plein ſénat, avec une licence dont toute l'antiquité ne fournit point d'exemple, que l'opinion des peines & des récompenſes d'une autre vie étoit une notion ſans fondement. C'étoit-là un terrible pronoſtic de la ruine prochaine de la république.

L'eſprit d'irréligion fait tous les jours de nouveaux progrès ; il avance à pas de géant, & gagne inſenſiblement tous les eſprits & toutes les conditions. Les philoſophes modernes, les eſprits forts me permettront-ils de leur demander quel eſt le fruit qu'ils prétendent retirer de leur conduite ? Un d'eux, le célebre comte de Shaſbury, auſſi fameux par ſon irréligion que par ſa réputation de citoyen zélé, & dont l'idée étoit de ſubſtituer, dans le gouvernement du monde, la bienveillance à la créance d'un état futur, s'exprime ainſi dans ſon ſtyle extraordinaire. « La » conſcience même, j'entends, dit-il, celle » qui eſt l'effet d'une diſcipline religieuſe, » ne ſera, ſans la bienveillance, qu'une » miſérable figure : elle pourra peut-être » faire des prodiges parmi le vulgaire. Le » diable & l'enfer peuvent faire effet ſur » des eſprits de cet ordre, lorſque la » priſon & la potence ne peuvent rien : » mais le caractere de ceux qui ſont polis » & bienveillans, eſt fort différent ; ils » ſont ſi éloignés de cette ſimplicité puérile, qu'au lieu de régler leur conduite » dans la ſociété par l'idée des peines & » des récompenſes futures, ils ſont voir » évidemment, par tout le cours de leur » vie, qu'ils ne regardent ces notions » pieuſes que comme des contes propres » à amuſer les enfans & le vulgaire. » Je ne demanderai point où étoit la religion de ce citoyen zélé lorſqu'il parloit de la ſorte, mais où étoient ſa prudence & ſa politique ; car il eſt vrai, comme il le dit, que le diable & l'enfer ont tant d'effet, lors même que la priſon & la potence ſont inefficaces, pourquoi donc cet homme, qui aimoit ſa patrie, vouloit-il ôter un frein ſi néceſſaire pour retenir la multitude, & en reſtreindre les excès ? ſi ce n'étoit pas ſon deſſein, pourquoi donc tourner la religion en ridicule ? Si ſon intention étoit de rendre les Anglois polis & bienveillans, il pouvoit auſſi bien ſe propoſer de les faire tous lords.

Strabon dit qu'il eſt impoſſible de gouverner le commun du peuple par les principes de la philoſophie ; qu'on ne peut faire d'impreſſion ſur lui que par le moyen de la ſuperſtition, dont les fictions & les prodiges ſont la baſe & le ſoutien ; que c'eſt pour cela que les légiſlateurs ont fait uſage

de ce qu'enſeigne la fable ſur le tonnerre de Jupiter, l'égide de Minerve, le trident de Neptune, le thyrſe de Bacchus, les ſerpens & les torches des Furies, & de tout le reſte des fictions de l'ancienne théologie, comme d'un épouvantail propre à frapper de terreur les imaginations puériles de la multitude.

Pline le naturaliſte reconnoît qu'il eſt néceſſaire pour le ſoutien de la ſociété, que les hommes croient que les dieux interviennent dans les affaires du genre humain; & que les châtimens dont ils puniſſent les coupables, quoique lents, à cauſe de la diverſité des ſoins qu'exige le gouvernement d'un ſi vaſte univers, ſont néanmoins certains, & qu'on ne peut s'y ſouſtraire.

Pour ne point trop multiplier les citations, je finirai par rapporter le préambule des loix du philoſophe Romain: comme il fait profeſſion d'imiter Platon, qu'il en adopte les ſentimens & ſouvent les expreſſions, nous connoîtrons par-là ce que penſoit ce philoſophe ſur l'influence de la religion par rapport à la ſociété. » Les peuples, avant tout, doivent être fermement perſuadés de la puiſſance & du » gouvernement des dieux, qu'ils ſont » les ſouverains maîtres de l'univers, que » tout eſt dirigé par leur pouvoir, leur » volonté & leur providence, & que le » genre humain leur a des obligations infinies. Ils doivent être perſuadés que les » dieux connoiſſent l'intérieur de chacun, » ce qu'il fait, ce qu'il penſe, avec quels » ſentimens, avec quelle piété il remplit » les actes de religion, & qu'ils diſtinguent » l'homme de bien d'avec le méchant. Si » l'eſprit eſt bien imbu de ces idées, il » ne s'écartera jamais du vrai ni de l'utile. » L'on ne ſauroit nier le bien qui réſulte » de ces opinions, ſi l'on fait réflexion à » la ſtabilité que les ſermens mettent dans » les affaires de la vie, & aux effets ſalutaires qui réſultent de la nature ſacrée » des traités & des alliances. Combien de » perſonnes ont été détournées du crime » par la crainte des châtimens divins! & » combien pure & ſaine doit être la vertu » qui regne dans une ſociété, où les dieux » immortels interviennent eux-mêmes » comme juges & témoins! » Voilà le préambule de la loi; car c'eſt ainſi que Platon l'appelle. Enſuite viennent les loix dont la premiere eſt conçue en ces termes: » Que ceux qui s'approchent des dieux » ſoient purs & chaſtes; qu'ils ſoient remplis de piété & exempts de l'oſtentation » des richeſſes. Quiconque fait autrement, » Dieu lui-même s'en fera vengeance. » Qu'un ſaint culte ſoit rendu aux dieux, » à ceux qui ont été regardés comme habitans du ciel, & aux héros que leur » mérite y a placés, comme Hercule, » Eſculape, Caſtor, Pollux, & Romulus. » Que des temples ſoient édifiés en l'honneur des qualités qui ont élevé des » mortels à ce degré de gloire, en l'honneur de la raiſon, de la vertu, de la » piété & de la bonne foi. » A tous ces différens traits on reconnoît le génie de l'antiquité, & particuliérement celui des légiſlateurs, dont le ſoin étoit d'inſpirer au peuple les ſentimens de religion pour le bien de l'état même. L'établiſſement des myſteres en eſt un autre exemple remarquable. Ce ſujet important & curieux eſt amplement développé dans les diſſertations ſur l'union de la religion, de la morale, & de la politique, tirées par M. Silhouette d'un ouvrage de Warburton.

Enfin M. Bayle abandonne le raiſonnement, qui eſt ſon fort: ſa derniere reſſource eſt d'avoir recours à l'expérience; & c'eſt par-là qu'il prétend ſoutenir ſa theſe, en faiſant voir qu'il y a eu des *athées* qui ont vécu moralement bien, & que même il y a eu des peuples entiers qui ſe ſont maintenus ſans croire l'exiſtence de Dieu. Suivant lui, la vie de pluſieurs *athées* de l'antiquité prouve pleinement que leur principe n'entraîne pas néceſſairement la corruption des mœurs; il en allegue pour exemple Diagoras, Théodore, Evhemere, Nicanor & Hippon, philoſophes dont la vertu a paru ſi admirable à S. Clément d'Alexandrie, qu'il a voulu en décorer la religion & en faire autant de théiſtes, quoique l'antiquité les reconnoiſſe pour des *athées* décidés. Il deſcend enſuite à Epicure & à ſes ſectateurs, dont la conduite, de l'aveu de leurs ennemis, étoit irrépro-

chable. Il cite Atticus, Caſſius, & Pline le naturaliſte. Enfin, il finit cet illuſtre catalogue par l'éloge de la vertu de Vanini & de Spinoſa. Ce n'eſt pas tout; il cite des nations entieres d'*athées*, que des voyageurs modernes ont découvertes dans le continent & dans les îles d'Afrique & de l'Amérique, & qui, pour les mœurs, l'emportent ſur la plupart des idolâtres qui les environnent. Il eſt vrai que ces *athées* ſont des ſauvages, ſans loix, ſans magiſtrats, ſans police civile: mais de ces circonſtances il en tire des raiſons d'autant plus fortes en faveur de ſon ſentiment; car s'ils vivent paiſiblement hors de la ſociété civile, à plus forte raiſon le feroient-ils dans une ſociété, où des loix générales empêcheroient les particuliers de commettre des injuſtices.

L'exemple des philoſophes qui, quoique *athées*, ont vécu moralement bien, ne prouve rien par rapport à l'influence que l'athéiſme peut avoir ſur les cœurs des hommes en général; & c'eſt-là néanmoins le point dont il eſt queſtion. En examinant les motifs différens qui engageoient ces philoſophes à être vertueux, l'on verra que ces motifs, qui étoient particuliers à leur caractere, à leurs circonſtances, à leur deſſein, ne peuvent agir ſur la totalité d'un peuple qui ſeroit infecté de leurs principes. Les uns étoient portés à la vertu par le ſentiment moral & la différence eſſentielle des choſes capables de faire un certain effet ſur un petit nombre d'hommes ſtudieux, contemplatifs, & qui joignent à un heureux naturel, un eſprit délicat & ſubtil: mais ces motifs ſont trop foibles pour déterminer le commun des hommes. Les autres agiſſoient par paſſion pour la gloire & la réputation: mais, quoique tous les hommes reſſentent cette paſſion dans un même degré de force, ils ne l'ont pas tous dans un même degré de delicateſſe: la plupart s'embarraſſent peu de la puiſer dans des ſources pures: plus ſenſibles aux marques extérieures de reſpect & de déférence qui l'accompagnent, qu'au plaiſir intérieur de la mériter, ils marcheront par la voie la plus aiſée & qui gênera le moins les autres paſſions, & cette voie n'eſt point celle de la vertu. Le nombre de ceux ſur qui ces motifs ſont capables d'agir eſt donc très-petit, comme Pomponace lui-même, qui étoit *athée*, en fait l'aveu. » Il y a, » dit-il, quelques perſonnes d'un naturel ſi heureux, que la ſeule dignité de » la vertu ſuffit pour les engager à la pratiquer, & la ſeule diſformité du vice » pour le leur faire éviter. Que ces » diſpoſitions ſont heureuſes, mais qu'elles » ſont rares! Il y a d'autres perſonnes dont » l'eſprit eſt moins héroïque, qui ne ſont » point inſenſibles à la dignité de la vertu » ni à la baſſeſſe du vice; mais que ce » motif ſeul, ſans le ſecours des louanges » & des honneurs, du mépris & de l'infamie, ne pourroit point entretenir dans » la pratique de la vertu & dans l'éloignement du vice. Ceux-ci forment une ſeconde claſſe; d'autres ne ſont retenus » dans l'ordre que par l'eſpérance de quelque bien réel, ou par la crainte de quelque punition corporelle. Le légiſlateur, » pour les engager à la pratique de la » vertu, leur a préſenté l'appât des richeſſes, des dignités, ou de quelqu'autre choſe ſemblable; & d'un autre côté » il leur a montré des punitions, ſoit en » leur perſonne, en leur bien, ou en leur » honneur, pour les détourner du vice. » Quelques autres, d'un caractere plus féroce, plus vicieux, plus intraitable, ne » peuvent être retenus par aucun de ces » motifs. A l'égard de ces derniers, le légiſlateur a inventé le dogme d'une autre » vie, où la vertu doit recevoir des récompenſes éternelles, & où le vice doit ſubir des châtimens qui n'auront point de » fin; deux motifs dont le dernier a beaucoup plus de force ſur l'eſprit des hommes, que le premier. Plus inſtruit par » l'expérience de la nature des maux que » de celle des biens, on eſt plutôt déterminé » par la crainte que par l'eſpérance. Le » légiſlateur prudent & attentif au bien » public, ayant obſervé d'une part le penchant de l'homme vers le mal, & de » l'autre côté, combien l'idée d'une autre » vie peut être utile à tous les hommes, » de quelque condition qu'ils ſoient, a » établi le dogme de l'immortalité de l'ame, moins occupé du vrai que de l'utile, & de ce qui pouvoit conduire les

» hommes à la pratique de la vertu : & l'on » ne doit pas le blâmer de cette politique ; » car, de même qu'un médecin trompe un » malade afin de lui rendre la santé, de » même l'homme d'état inventa des apolo- » gues ou des fictions utiles pour servir » à la correction des mœurs. Si tous les » hommes à la vérité étoient de la première » classe, quoiqu'ils crussent leur ame » mortelle, ils rempliroient tous leurs » devoirs : mais comme il n'y en a pref- » que pas de ce caractere, il a été né- » cessaire d'avoir recours à quelqu'autre » expedient. »

Les autres motifs étoient bornés à leur secte ; c'étoit l'envie d'en soutenir l'honneur & le crédit, & de tâcher de l'annoblir par ce faux lustre. Il est étonnant jusqu'à quel point ils étoient préoccupés & possédés de ce desir. L'histoire de la conversation de Pompée & de Posidonius le stoïque, qui est rapportée dans les Tusculanes de Cicéron, en est un exemple bien remarquable : *ô douleur*, disoit ce philosophe malade & souffrant ! *tes efforts sont vains ; tu peux être incommode, jamais je n'avouerai que tu sois un mal.* Si la crainte de se rendre ridicule en désavouant ses principes, peut engager des hommes à se faire une si grande violence, la crainte de se rendre généralement odieux n'a pas été un motif moins puissant pour les engager à la pratique de la vertu. Cardan lui-même reconnoit que l'athéisme tend malheureusement à rendre ceux qui en sont les partisans, l'objet de l'exécration publique. De plus, le soin de leur propre conservation les y engageoit ; le magistrat avoit beaucoup d'indulgence pour les spéculations philosophiques : mais l'athéisme étant en général regardé comme tendant à renverser la société, souvent il déployoit toute sa vigueur contre ceux qui vouloient l'établir ; enforte qu'ils n'avoient d'autre moyen de désarmer sa vengeance, que de persuader par une vie exemplaire, que ce principe n'avoit point en lui-même une influence si funeste. Mais ces motifs étant particuliers aux sectes des philosophes, qu'ont-ils de commun avec le reste des hommes.

A l'égard des nations de sauvages *athées*, qui vivent dans l'état de la nature sans société civile, avec plus de vertu que les idolâtres qui les environnent ; sans vouloir révoquer ce fait en doute, il suffira d'observer la nature d'une telle société, pour démasquer le sophisme de cet argument.

Il est certain que dans l'état de la société, les hommes sont constamment portés à enfreindre les loix. Pour y remédier, la société est constamment occupée à soutenir & à augmenter la force & la vigueur de ses ordonnances. Si l'on cherche la cause de cette perversité, on trouvera qu'il n'y en a point d'autre que le nombre & la violence des desirs qui naissent de nos besoins réels & imaginaires. Nos besoins réels sont nécessairement & invariablement les mêmes, extrêmement aisés à satisfaire. Nos besoins imaginaires sont infinis, sans mesure, sans regle, augmentant exactement dans la même proportion qu'augmentent les différens arts. Or ces différens arts doivent leur origine à la société civile : plus la police y est parfaite, plus ces arts sont cultivés & perfectionnés, plus on a de nouveaux besoins & d'ardens desirs ; & la violence de ces desirs, qui ont pour objet de satisfaire des besoins imaginaires, est beaucoup plus forte que celle des desirs fondés sur les besoins réels, non seulement parce que les premiers sont en plus grand nombre, ce qui fournit aux passions un exercice continuel ; non seulement parce qu'ils sont plus déraisonnables, ce qui en rend la satisfaction plus difficile, & que n'étant point naturels, ils sont sans mesure : mais principalement parce qu'une coutume vicieuse a attaché à la satisfaction de ces besoins, une espece d'honneur & de réputation, qui n'est point attachée à la satisfaction des besoins réels. C'est en conséquence de ces principes, que nous disons que toutes les précautions dont la prévoyance humaine est capable, ne sont point suffisantes par elles-mêmes pour maintenir l'état de la société, & qu'il a été nécessaire d'avoir recours à quelque autre moyen. Mais dans l'état de nature, où l'on ignore les arts ordinaires, les besoins réels des hommes sont en petit nombre, & il est aisé de les satisfaire : la nourriture & l'habillement sont tout ce qui

eſt néceſſaire au ſoutien de la vie ; & la providence a pourvu abondamment à ces beſoins ; enſorte qu'il ne doit y avoir guere de diſpute, puiſqu'il ſe trouve preſque toujours une abondance plus que ſuffiſante pour ſatisfaire tout le monde.

On peut voir clairement par-là comment il eſt poſſible que cette canaille d'*athées*, s'il eſt permis de ſe ſervir de cette expreſſion, vive paiſiblement dans l'état de nature ; & pourquoi la force des loix humaines ne pourroit pas retenir dans l'ordre & le devoir une ſociété civile d'*athées*. Le ſophiſme de M. Bayle ſe découvre de lui-même. Il n'a pas ſoutenu & n'auroit pas voulu ſoutenir que ces *athées*, qui vivent paiſiblement dans leur état préſent, ſans le frein des loix humaines, vivroient de même ſans le ſecours des loix, après qu'ils auroient appris les différens arts qui ſont en uſage parmi les nations civiliſées ; il ne nieroit pas ſans doute que, dans la ſociété civile, qui eſt cultivée par les arts, le frein des loix eſt abſolument néceſſaire. Or voici les queſtions qu'il eſt naturel de lui faire. Si un peuple peut vivre paiſiblement hors de la ſociété civile, ſans le frein des loix, mais ne ſauroit, ſans ce frein, vivre paiſiblement dans l'état de ſociété, quelle raiſon avez-vous de prétendre que, quoiqu'il puiſſe vivre paiſiblement hors de la ſociété ſans le frein de la religion, ce frein ne devienne pas néceſſaire dans l'état de ſociété ? La réponſe à cette queſtion entraîne néceſſairement l'examen de la force du frein qu'il faut impoſer à l'homme qui vit en ſociété : or nous avons prouvé, qu'outre le frein des loix humaines, il falloit encore celui de la religion.

On peut obſerver qu'il regne un artifice uniforme dans tous les ſophiſmes dont M. Bayle fait uſage pour ſoutenir ſon paradoxe. Sa theſe étoit de prouver que l'*athéiſme* n'eſt pas pernicieux à la ſociété ; & pour le prouver, il cite des exemples. Mais quels exemples ? de ſophiſtes, ou de ſauvages, d'un petit nombre d'hommes ſpéculatifs fort au deſſous de ceux qui, dans un état, forment le corps des citoyens, ou d'une troupe de barbares & de ſauvages infiniment au deſſous d'eux, dont les beſoins bornés ne réveillent point les paſſions ; des exemples, en un mot, dont on ne peut rien conclure, par rapport au commun des hommes, & à ceux d'entre eux qui vivent en ſociété. *Voyez* les diſſertations de l'union de la religion, de la morale & de la politique de M. Warburton, d'où ſont extraits la plupart des raiſonnemens qu'on fait contre ce paradoxe de M. Bayle. *Liſez* l'article du POLYTHÉISME, où l'on examine quelques difficultés de cet auteur. (*X*)

ATHÉISME, ſ. m. (*Métaphyſiq.* *) c'eſt l'opinion de ceux qui nient l'exiſtence d'un Dieu auteur du monde. Ainſi la ſimple ignorance de Dieu ne ſeroit pas l'*athéiſme*. Pour être chargé du titre odieux d'*athéiſme*, il faut avoir la notion de Dieu, & la rejeter. L'état de doute n'eſt pas non plus l'*athéiſme* formel : mais il s'en approche ou s'en éloigne, à proportion du nombre des doutes, ou de la maniere de les enviſager. On n'eſt donc fondé à traiter d'*athées*, que ceux qui déclarent ouvertement qu'ils ont pris parti ſur le dogme de l'exiſtence de Dieu, & qu'ils ſoutiennent la négative. Cette remarque eſt très-importante, parce que quantité de grands hommes, tant anciens que modernes, ont fort légérement été taxés d'*athéiſme*, ſoit pour avoir attaqué les faux dieux, ſoit pour avoir rejeté certains argumens foibles, qui ne concluent point pour l'exiſtence du vrai Dieu. D'ailleurs il y a peu de gens qui penſent toujours conſéquemment, ſur-tout quand il s'agit d'un ſujet auſſi abſtrait & auſſi compoſé que l'eſt l'idée de la cauſe de toutes choſes, ou le gouvernement du monde. On ne peut regarder comme véritable *athée* que celui qui rejette l'idée d'une intelligence qui gouverne avec un certain deſſein. Quelque idée qu'il ſe faſſe de cette intelligence, la ſuppoſât-il matérielle, limitée à certains égards, *&c.* tout cela n'eſt point encore l'*athéiſme*. L'*athéiſme* ne ſe borne pas à défigurer l'idée de Dieu, mais il la détruit entiérement.

J'ai ajouté ces mots, *auteur du monde*,

(*) L'athéiſme eſt un deſir, & n'eſt pas un état. *Maſſillon.*

parce qu'il ne suffit pas d'adopter dans son système le mot de *Dieu*, pour n'être pas athée. Les Epicuriens parloient des dieux, ils en reconnoissoient un grand nombre ; & cependant ils étoient vraiment athées, parce qu'ils ne donnoient à ces dieux aucune part à l'origine & à la conservation du monde, & qu'ils les reléguoient dans une molleſſe de vie oiſive & indolente. Il en eſt de même du ſpinoſiſme, dans lequel l'uſage du mot de *Dieu* n'empêche point que ce ſyſtême n'en exclue la notion.

L'*athéiſme* eſt fort ancien ; ſelon les apparences, il y a eu des athées avant Démocrite & Leucippe, puiſque Platon (*de Legib. pag.* 888, *edit. Serr.*) dit en parlant aux athées de ſon temps. « Ce n'eſt pas » vous ſeul, mon fils, ni vos amis (Dé» mocrite, Leucippe & Protagore) qui » avez eu les premiers ces ſentimens tou» chant les dieux : mais il y a toujours » eu plus ou moins de gens attaqués de » cette maladie. » Ariſtote, dans ſa métaphyſique, aſſure que pluſieurs de ceux qui ont les premiers philoſophé, n'ont reconnu que la matiere pour la premiere cauſe de l'univers, ſans aucune cauſe efficiente & intelligente. La raiſon qu'ils en avoient, comme ce philoſophe le remarque (*lib. I, c. iij*,) c'eſt qu'ils aſſuroient qu'il n'y a aucune ſubſtance que la matiere, & que tout le reſte n'en eſt que des accidens, qui ſont engendrés & corruptibles ; au lieu que la matiere, qui eſt toujours la même, n'eſt ni engendrée, ni ſujette à être détruite, mais éternelle. Les matérialiſtes étoient de véritables athées, non pas tant parce qu'ils n'établiſſoient que des corps, que parce qu'ils ne reconnoiſſoient aucune intelligence qui les mût & les gouvernât. Car d'autres philoſophes, comme Héraclite, Zenon, *&c.* en trouve que tout eſt matériel, n'ont pas laiſſé d'admettre une intelligence naturellement attachée à la matiere, & qui animoit tout l'univers, ce qui leur faiſoit dire que c'eſt un animal : ceux-ci ne peuvent être regardés comme athées.

L'on trouve diverſes eſpeces d'*athéiſme* chez les anciens. Les principales ſont l'*éternité du monde*, l'*atomiſme* ou le *concours fortuit*, l'*hylopathianiſme*, & l'*hylozoïſme*, qu'il faut chercher ſous leurs titres particuliers dans ce dictionnaire. Il faut remarquer que l'éternité du monde n'eſt une eſpece d'*athéiſme*, que dans le ſens auquel Ariſtote & ſes ſectateurs l'établiſſoient ; car, ce n'eſt pas être athée, que de croire le monde co-éternel à Dieu, & de le regarder comme un effet inſéparable de ſa cauſe. Pour l'éternité de la matiere, je n'ai garde de la ranger parmi les ſyſtêmes des athées. Ils l'ont tous ſoutenue à la vérité, mais des philoſophes théiſtes l'ont pareillement admiſe, & l'époque du dogme de la création n'eſt pas bien aſſurée. *Voyez* CRÉATION. Parmi les modernes, il n'y a d'*athéiſme* ſyſtématique que celui de Spinoſa, dont nous faiſons auſſi un article ſéparé. Nous nous bornons ici aux remarques générales ſuivantes.

1°. C'eſt à l'athée à prouver que la notion de Dieu eſt contradictoire, & qu'il eſt impoſſible qu'un tel être exiſte. Quand même nous ne pourrions pas démontrer la poſſibilité de l'être ſouverainement parfait, nous ſerions en droit de demander à l'athée les preuves du contraire ; car, étant perſuadés avec raiſon que cette idée ne renferme point de contradiction, c'eſt à lui à nous montrer le contraire ; c'eſt le devoir de celui qui nie d'alléguer ſes raiſons. Ainſi, tout le poids du travail retombe ſur l'athée ; & celui qui admet un Dieu, peut tranquillement y acquieſcer, laiſſant à ſon antagoniſte le ſoin d'en démontrer la contradiction. Or, ajoutons-nous, c'eſt ce dont il ne viendra jamais à bout. En effet, l'aſſemblage de toutes les perfections dans un ſeul être, ne renferme point de contradiction, il eſt donc poſſible ; & de-là qu'il eſt poſſible, ce être doit néceſſairement exiſter, l'exiſtence étant compriſe parmi ces réalités : mais il faut renvoyer à l'*article* DIEU, le détail des preuves de ſon exiſtence.

2. Bien loin d'éviter les difficultés, en rejetant la notion de Dieu, l'athée s'engage dans des hypotheſes mille fois plus difficiles à recevoir. Voici en peu de mots ce que l'athée eſt obligé d'admettre. Suivant ſon hypotheſe, le monde exiſte par lui-même, il eſt indépendant de tout autre être, & il n'y a rien dans ce monde viſible qui ait ſa raiſon hors du monde. Les parties

de ce tout & le tout lui-même renferment la raiſon de leur exiſtence dans leur eſſence ; ce ſont des êtres abſolument néceſſaires, & il impliqueroit contradiction qu'ils n'exiſtaſſent pas. Le monde n'a point eu de commencement, il n'aura point de fin ; il eſt éternel, & ſuffiſant à lui-même pour ſa conſervation. Les miracles ſont impoſſibles, & l'ordre de la nature inaltérable. Les loix du mouvement, les événemens naturels, l'enchaînement des choſes, ſont autant d'effets d'une néceſſité abſolue ; l'ame n'a point de liberté. L'univers eſt ſans bornes ; une fatalité abſolue tient lieu de providence. (*Voy.* Wolf, *Théolog. nat. tom. II, ſect. 2, chap. ij.*) C'eſt-là, & non dans le ſyſtême des théiſtes, qu'il faut chercher les contradictions ; tout en fourmille. Peut-on dire que le monde, conſidéré en lui-même, ait des caractères d'éternité qui ne ſe puiſſent pas trouver dans un être intelligent ? Peut-on ſoutenir qu'il eſt plus facile de comprendre que la matiere ſe meut d'elle-même, & qu'elle a formé par hazard & ſans deſſein le monde tel qu'il eſt, que de concevoir qu'une intelligence a imprimé le mouvement à la matiere, & en a tout fait dans certaines vues ? Pourroit-on dire que l'on comprend comment tout ce qui exiſte a été formé par un mouvement purement méchanique & néceſſaire de la matiere, ſans projet & ſans deſſein d'aucune intelligence qui l'ait conduite ; & qu'on ne comprend pas comment une intelligence l'auroit pu faire ? Il n'y a aſſurément perſonne qui, s'il veut au moins parler avec ſincérité, n'avoue que le ſecond eſt infiniment plus facile à comprendre que le premier. Il s'enſuit de-là, que les athées ont des hypotheſes beaucoup plus difficiles à concevoir que celles qu'ils rejettent ; & qu'ils s'éloignent des ſentimens communs, plutôt pour ſe diſtinguer, que parce que les difficultés leur font de la peine ; autrement ils n'embraſſeroient pas des ſyſtêmes tout-à-fait incompréhenſibles, ſous prétexte qu'ils n'entendent pas les opinions généralement reçues.

3°. L'athée ne ſauroit éviter les abſurdités du progrès de l'infini. Il y a un progrès qu'on appelle *rectiligne*, & un progrès qu'on appelle *circulaire*. Suivant le premier, en remontant de l'effet à la cauſe, & de cette cauſe à une autre, comme de l'œuf à la poule, & de la poule à l'œuf, on ne trouve jamais le bout ; & cette chaîne d'êtres viſiblement contingens, forme un tout néceſſaire, éternel, infini. L'impoſſibilité d'une telle ſuppoſition eſt ſi manifeſte, que les philoſophes païens l'avoient abandonnée, pour ſe retrancher dans le progrès circulaire. Celui-ci conſiſte dans certaines révolutions périodiques extrêmement longues, au bout deſquelles les mêmes choſes ſe retrouvent à la même place ; & l'état de l'univers eſt préciſément tel qu'il étoit au même moment de la période précédente. J'ai déja écrit une infinité de fois ce que j'écris à préſent, & je l'écrirai encore une infinité de fois dans la ſuite des révolutions éternelles de l'univers. Mais la même abſurdité qui produit le progrès rectiligne, revient ici contre le progrès circulaire. Comme dans le premier cas on cherche inutilement, tantôt dans l'œuf, tantôt dans la poule, ſans jamais s'arrêter, la raiſon ſuffiſante de cette chaîne d'êtres ; de même dans celui-ci une révolution eſt liée à l'autre : mais on ne voit point comment une révolution produit l'autre, & quel eſt le principe de cette ſucceſſion infinie. Que l'on mette des millions d'années pour les révolutions univerſelles, ou des jours, des heures, des minutes, pour l'exiſtence de petits inſectes éphémeres, dont l'un produit l'autre ſans fin ; c'eſt la même choſe ; ce ſont toujours des effets enchaînés les uns aux autres, ſans qu'on puiſſe aſſigner une cauſe, un principe, une raiſon ſuffiſante qui les explique.

4°. On peut auſſi attaquer l'*athéiſme* par ſes conſéquences, qui, en ſappant la religion, renverſent du même coup les fondemens de la morale & de la politique. En effet, l'*athéiſme* avilit & dégrade la nature humaine, en niant qu'il y ait en elle les moindres principes de morale, de politique, d'équité & d'humanité : toute la charité des hommes, ſuivant cet abſurde ſyſtême, toute leur bienveillance ne viennent que de leur crainte, de leur foibleſſe, & du beſoin qu'ils ont les uns des autres. L'utilité & le deſir de parvenir, l'envie des plaiſirs, des honneurs, des richeſſes, ſont les uniques regles de ce qui eſt bon. La juſtice

juſtice & le gouvernement civil ne ſont des choſes ni bonnes, ni deſirables par elles-mêmes; car elles ne ſervent qu'à tenir dans les fers la liberté de l'homme : mais on les a établies comme un moindre mal, & pour obvier à l'état de guerre dans lequel nous naiſſons. Ainſi les hommes ne ſont juſtes que malgré eux ; car ils voudroient bien qu'il fût poſſible de n'obéir à aucune loi. Enfin, (car ceci n'eſt ici qu'un échantillon des principes moraux & politiques de l'*athéiſme*,) les ſouverains ont une autorité proportionnée à leurs forces ; ſi elles ſont illimitées, ils ont un droit illimité de commander ; enſorte que la volonté de celui qui commande tienne lieu de juſtice aux ſujets, & les oblige d'obéir, de quelque nature que ſoient les ordres.

Je conviens que les idées de l'honnête & du déshonnête ſubſiſtent avec l'*athéiſme*. Ces idées étant dans le fond & dans l'eſſence de la nature humaine, l'athée ne ſauroit les rejeter. Il ne peut méconnoître la différence morale des actions ; parce que, quand même il n'y auroit point de divinité, les actions qui tendent à détériorer notre corps & notre ame ſeroient toujours également contraires aux obligations naturelles. La vertu purement philoſophique, qu'on ne ſauroit lui refuſer, en tant qu'il peut ſe conformer aux obligations naturelles, dont il trouve l'empreinte dans ſa nature, cette vertu, diſje, a très-peu de force, & ne ſauroit guere tenir contre les motifs de la crainte, de l'intérêt & des paſſions. Pour réſiſter, ſur-tout lorſqu'il en coûte d'être vertueux, il faut être rempli de l'idée d'un Dieu qui voit tout, & qui conduit tout. L'*athéiſme* ne fournit rien, & ſe trouve ſans reſſource ; dès que la vertu eſt malheureuſe, il eſt réduit à l'exclamation de Brutus : *Vertu, ſtérile vertu, de quoi m'as-tu ſervi ?* Au contraire, celui qui croit fortement qu'il y a un Dieu, que ce Dieu eſt bon, que tout ce qu'il a fait & qu'il permet, aboutira enfin au bien de ſes créatures ; un tel homme peut conſerver ſa vertu & ſon intégrité, même dans la condition la plus dure. Il eſt vrai qu'il faut pour cet effet admettre l'idée des récompenſes & des peines à venir.

Il réſulte delà que l'*athéiſme* publiquement profeſſé eſt puniſſable ſuivant le droit naturel. On ne peut que déſapprouver hautement quantité de procédures barbares & d'exécutions inhumaines, que le ſimple ſoupçon ou le prétexte d'*athéiſme* ont occaſionées. Mais, d'un autre côté, l'homme le plus tolérant ne diſconviendra pas, que le magiſtrat n'ait droit de réprimer ceux qui oſent profeſſer l'*athéiſme*, & de les faire périr même, s'il ne peut autrement en délivrer la ſociété. Perſonne ne révoque en doute, que le magiſtrat ne ſoit pleinement autoriſé à punir ce qui eſt mauvais & vicieux, & à récompenſer ce qui eſt bon & vicieux. S'il peut punir ceux qui font du tort à une ſeule perſonne, il a ſans doute autant de droit de punir ceux qui en font à toute une ſociété, en niant qu'il y ait un Dieu, ou qu'il ſe mêle de la conduite du genre humain, pour récompenſer ceux qui travaillent au bien commun, & pour châtier ceux qui l'attaquent. On peut regarder un homme de cette ſorte comme l'ennemi de tous les autres, puiſqu'il renverſe tous les fondemens ſur leſquels leur conſervation & leur félicité ſont principalement établies. Un tel homme pourroit être puni par chacun dans le droit de nature. Par conſéquent le magiſtrat doit avoir droit de punir non ſeulement ceux qui nient l'exiſtence d'une divinité, mais encore ceux qui rendent cette exiſtence inutile, en niant ſa providence, ou en prêchant contre ſon culte, ou qui ſont coupables de blaſphemes formels, de profanations, de parjures, ou de juremens prononcés légérement. La religion eſt ſi néceſſaire pour le ſoutien de la ſociété humaine, qu'il eſt impoſſible, comme les païens l'ont reconnu auſſi bien que les chrétiens, que la ſociété ſubſiſte ſi l'on n'admet une puiſſance inviſible qui gouverne les affaires du genre humain. Voyez-en la preuve à l'article des *athées*. La crainte & le reſpect que l'on a pour cet être, produit plus d'effet dans les hommes, pour leur faire obſerver les devoirs dans leſquels leur félicité conſiſte ſur la terre, que tous les ſupplices dont les magiſtrats puiſſent les menacer. Les *athées* même

n'osent le nier ; & c'est pourquoi ils supposent que la religion est une invention des politiques, pour tenir plus facilement la société en regle. Mais quand cela seroit, les politiques ont le droit de maintenir leurs établissemens, & de traiter en ennemis ceux qui voudroient les détruire. Il n'y a point de politiques moins sensés que ceux qui prêtent l'oreille aux insinuations de l'*athéisme*, & qui ont l'imprudence de faire profession ouverte d'irréligion. Les *athées*, en flattant les souverains, & en les prévenant contre toute religion, leur font autant de tort qu'à la religion même, puisqu'ils leur ôtent tout droit, excepté la force, & qu'ils dégagent leurs sujets de toute obligation & du serment de fidélité qu'ils leur ont fait. Un droit qui n'est établi d'une part que sur la force, & de l'autre que sur la crainte, tôt ou tard se détruit & se renverse. Si les souverains pouvoient détruire toute conscience & toute religion dans les esprits de tous les hommes, dans la pensée d'agir ensuite avec une entiere liberté, ils se verroient bientôt ensevelis eux-mêmes sous les ruines de la religion. La conscience & la religion engagent tous les sujets : 1°. à exécuter les ordres légitimes de leurs souverains, ou de la puissance législative à laquelle ils sont soumis, lors même qu'ils sont opposés à leurs intérêts particuliers : 2°. à ne pas résister à cette même puissance par la force, comme S. Paul l'ordonne. *Rom. ch. xij. vers.* 12. La religion est encore plus le soutien des rois, que le glaive qui leur a été remis. *Cet article est tiré des papiers de* M. Formey, *secretaire de l'académie royale de Prusse.* (*X*)

On ne peut parler de l'athéisme sans développer les opinions de celui qui l'a réduit le premier en système.

Spinosa en a fait un corps de doctrine lié & tissu selon la méthode des géometres ; mais, d'ailleurs, son sentiment n'est pas nouveau. Il y a long-temps que l'on a cru que tout l'univers n'est qu'une substance, & que Dieu & le monde ne sont qu'un seul être. Il n'est pas sûr que Straton, philosophe péripaticien, ait eu la même opinion, parce qu'on ne sait pas s'il enseignoit que l'univers ou la nature fût un être simple & une substance unique. Ce qu'il y a de certain, c'est qu'il ne reconnoissoit d'autre dieu que la nature. Comme il se moquoit des atomes & du vuide d'Epicure, on pourroit s'imaginer qu'il n'admettoit point de distinction entre les parties de l'univers ; mais cette conséquence n'est point nécessaire. On peut seulement conclure que son opinion s'approche infiniment plus du spinosisme que le système des atomes. On a même lieu de croire qu'il n'enseignoit pas, comme faisoient les atomistes, que le monde fût un ouvrage nouveau, & produit par le hasard ; mais qu'il enseignoit, comme font les spinosistes, que la nature l'a produit nécessairement & de toute éternité.

Le dogme de l'ame du monde, qui a été si commun parmi les anciens, & qui faisoit la partie principale du système des stoïciens, est, dans le fond, celui de *Spinosa* ; cela paroîtroit plus clairement, si des auteurs géometres l'avoient expliqué. Mais comme les écrits où il en est fait mention, tiennent plus de la méthode des rhétoriciens, que de la méthode dogmatique ; & qu'au contraire *Spinosa* s'est attaché à la précision, sans se servir du langage figuré, qui nous dérobe si souvent les idées justes d'un corps de doctrine ; delà vient que nous trouvons plusieurs différences capitales entre son système & celui de l'ame du monde. Ceux qui voudroient soutenir que le spinosisme est mieux lié, devroient aussi soutenir qu'il ne contient pas tant d'orthodoxie ; car les stoïciens n'ôtoient pas à Dieu la providence : ils réunissoient en lui la connoissance de toutes les choses ; au lieu que *Spinosa* ne lui attribue que des connoissances séparées & très-bornées. Lisez ces paroles de Seneque : » *Eumdem quem nos, Jovem in-* » *telligunt, custodem, rectoremque universi,* » *animum ac spiritum, mundani hujus operis* » *dominum & artificem, cui nomen omne* » *convenit. Vis illum fatum vocare ? Non* » *errabis : hic est ex quo suspensa sunt omnia,* » *causa causarum. Vis illum providentiam* » *dicere ? Recte dicis. Est enim cujus consilio* » *huic mundo providetur. Vis illum naturam* » *vocare ? Non peccabis. Est enim ex quo* » *nata sunt omnia, cujus spiritu vivimus.* » *Vis illum vocare mundum ? Non falleris.*

» *Ipſe eſt enim totum quod vides, totus ſuis* » *partibus inditur, & ſe ſuſtinens vi ſuâ.* » *Quæſt. natur. lib. XI, cap. xlv.* Et ailleurs » il parle ainſi : « *Quid eſt autem, cur non* » *exiſtimes in eo divini aliquid exiſtere, qui* » *Dei par eſt? Totum hoc quo continemur?* » *& unum eſt & Deus, & ſocii ejus ſumus* » *& membra.* » *Epiſt.* 92. Liſez auſſi le diſcours de Caton, dans le *IV. liv.* de la Pharſale, & ſur-tout conſidérez-y ces trois vers.

Eſt-ne Dei ſedes niſi terra & pontus & aer,
Et cœlum & virtus? Superos quid quærimus ultra?
Jupiter eſt quodcumque vides, quocumque moveris.

Pour revenir à *Spinoſa*, tout le monde convient qu'il avoit des mœurs, qu'il fut ſobre, modéré, pacifique, déſintéreſſé, même généreux ; ſon cœur n'étoit taché d'aucun de ces vices qui déshonorent. Cela eſt étrange, mais au fond il ne faut pas plus s'en étonner, que de voir des gens qui vivent très-mal, quoiqu'ils aient une pleine perſuaſion de l'évangile ; ce que l'attrait du plaiſir ne fit point dans *Spinoſa*, la bonté & l'équité naturelles le firent. De ſon obſcure retraite ſortit d'abord l'ouvrage qu'il intitula, *traité théologico-politique*, parce qu'il y enviſage la religion en elle-même, & par rapport à ſon exercice, eu égard au gouvernement civil. Comme la certitude de la révélation eſt le fondement de la foi, les premiers efforts de *Spinoſa* ſont contre les prophetes. Il tente tout pour affoiblir l'idée que nous avons d'eux, & que nous puiſons dans les prophéties. Il borne à la ſcience des mœurs tout le mérite des prophetes. Il ne veut pas qu'ils aient bien connu la nature & les perfections de l'être ſouverain. Si nous l'en croyons, ils n'en ſavoient pas plus, & peut-être qu'ils n'en ſavoient pas tant que nous.

Moyſe, par exemple, imaginoit un Dieu jaloux, complaiſant & vindicatif ; ce qui s'accorde avec l'idée que nous devons avoir de la divinité. A l'égard des miracles, dont le récit eſt ſi fréquent dans les écritures, il a trouvé qu'ils n'étoient pas véritables. Les prodiges, ſelon lui, ſont impoſſibles ; ils dérangeroient l'ordre de la nature, & ce dérangement eſt contradictoire. Enfin, pour nous affranchir tout-d'un-coup & nous mettre à l'aiſe, il détruit par un chapitre ſeul toute l'autorité des anciennes écritures. Elles ne ſont pas des auteurs dont elles portent les noms, ainſi le pentateuque ne ſera plus de Moyſe, mais une compilation de vieux mémoires mal digérés par Eſdras. Les autres livres ſacrés n'auront pas une origine plus reſpectable.

Spinoſa avoit étonné & ſcandaliſé l'Europe par une théologie qui n'avoit de fondement que l'autorité de ſa parole. Il ne s'égara pas à demi. Son premier ouvrage n'étoit que l'eſſai de ſes forces. Il alla bien plus loin dans un ſecond. Cet autre écrit eſt ſa morale, où, donnant carriere à ſes méditations philoſophiques, il plongea ſon lecteur dans le ſein de l'athéiſme. C'eſt principalement à ce monſtre de hardieſſe, qu'il doit le grand nom qu'il s'eſt fait parmi les incrédules de nos jours. Il n'eſt pas vrai que ſes ſectateurs ſoient en grand nombre. Très-peu de perſonnes ſont ſoupçonnées d'adhérer à ſa doctrine, & parmi ceux que l'on en ſoupçonne, il y en a peu qui l'aient étudié, & entre ceux-ci, peu qui l'aient compriſe, & qui ſoient capables d'en tracer le vrai plan, & de développer le fil de ſes principes. Les plus ſinceres avouent que *Spinoſa* eſt incompréhenſible, que ſa philoſophie ſur-tout eſt pour eux une énigme perpétuelle, & qu'enfin, s'ils ſe rangent de ſon parti, c'eſt qu'il nie avec intrépidité ce qu'eux-mêmes avoient un penchant ſecret à ne pas croire.

Pour peu qu'on s'enfonce dans les noires ténebres où il s'eſt enveloppé, on y découvre une ſuite d'abymes, où ce téméraire raiſonneur s'eſt précipité preſque dès le premier pas, des propoſitions évidemment fauſſes, & les autres conteſtables, des principes arbitraires ſubſtitués aux principes naturels & aux vérités ſenſibles, un abus des termes la plupart pris à contreſens, un amas d'équivoques trompeuſes, une nuée de contradictions palpables.

De tous ceux qui ont réfuté le ſpinoſiſme, il n'y a perſonne qui l'ait développé auſſi nettement, ni combattu avec autant d'avantage que l'a fait M. Bayle. C'eſt pourquoi je me fais un devoir de tranſcrire ici

un précis des raisonnemens par lesquels il a ruiné de fond-en-comble ce système monstrueux. Mais avant d'en faire sentir le ridicule, il est bon de les exposer. *Spinosa* soutient, 1°. qu'une substance ne peut produire une autre substance; 2°. que rien ne peut être créé de rien, parce que ce seroit une contradiction manifeste que Dieu travaillât sur le néant, qu'il tirât l'être du non-être, la lumiere des ténebres, la vie de la mort; 3°. qu'il n'y a qu'une seule substance, parce qu'on ne peut appeller *substance* que ce qui est éternel, indépendant de toute cause supérieure, que ce qui existe par soi-même & nécessairement. Or, toutes ces qualités ne conviennent qu'à Dieu, donc il n'y a d'autre substance dans l'univers que Dieu seul.

Spinosa ajoute que cette substance unique, qui n'est ni divisée, ni divisible, est douée d'une infinité d'attributs, & entr'autres de l'étendue & de la pensée. Que tous les corps qui se trouvent dans l'univers sont des modifications de cette substance en tant qu'étendue, & que les ames des hommes sont des modifications de cette substance en tant que pensée. Le tout cependant reste immobile, & ne perd rien de son essence pour quelques changemens légers, rapides, momentanés. C'est ainsi qu'un homme ne cesse point d'être ce qu'il est en effet, soit qu'il veille, soit qu'il dorme, soit qu'il se repose nonchalamment, soit qu'il agisse avec vigueur. Ecoutons ce que Bayle oppose à cette doctrine.

1°. Il est impossible que l'univers soit une substance unique; car tout ce qui est étendu a nécessairement des parties, & tout ce qui a des parties est composé: & comme les parties de l'étendue ne subsistent point l'une dans l'autre, il faut nécessairement, ou que l'étendue en général ne soit pas une substance, ou que chaque partie de l'étendue soit une substance particuliere & distincte de toutes les autres. Or, selon *Spinosa*, l'étendue en général est l'attribut d'une substance: d'un autre côté, il avoue avec les autres philosophes, que l'attribut d'une substance ne differe point réellement de cette substance; d'où il faut conclure que chaque partie de l'étendue est une substance particuliere: ce qui ruine les fondemens de tout le système de cet auteur. Pour excuser cette absurdité, *Spinosa* ne sauroit dire que l'étendue en général est distincte de la substance de Dieu; car s'il le disoit, il enseigneroit que cette substance est en elle-même non étendue; elle n'eût donc jamais pu acquérir les trois dimensions, qu'en les créant, puisqu'il est visible que l'étendue ne peut sortir ou émaner d'un sujet non étendu, que par voie de création: or *Spinosa* ne croyoit point que de rien on pût faire rien. Il est encore visible qu'une substance non étendue de sa nature, ne peut jamais devenir le sujet des trois dimensions: car, comment seroit-il possible de les placer sur ce point mathématique? elles subsisteroient donc sans un sujet, elles seroient donc une substance; de sorte que si cet auteur admettoit une distinction réelle entre la substance de Dieu, & l'étendue en général, il seroit obligé de dire que Dieu seroit composé de deux substances distinctes l'une de l'autre, savoir, de son être non étendu, & de l'étendue: le voilà donc obligé de reconnoître que l'étendue & Dieu ne sont que la même chose; & comme d'ailleurs, dans ses principes, il n'y a qu'une substance dans l'univers, il faut qu'il enseigne que l'étendue est un être simple, & aussi exempt de composition que les points mathématiques; mais n'est-ce pas se moquer du monde que soutenir cela? est-il plus évident que le nombre millenaire est composé de mille unités, qu'il n'est évident qu'un corps de cent pouces, est composé de cent parties réellement distinctes l'une de l'autre, qui ont chacune l'étendue d'un pouce?

Pour se débarrasser d'une difficulté si pressante, *Spinosa* répond que l'étendue n'est pas composée de parties, mais de modifications. Mais a-t-il pu bien se promettre quelque avantage de ce changement de mot? qu'il évite tant qu'il voudra le nom de partie, qu'il substitue tant qu'il voudra celui de *modalité* ou *modification*, que fait cela à l'affaire? les idées que l'on attache au mot *partie*, s'effaceront-elles? ne les appliquera-t-on pas au mot *modification*? les signes & les caracteres de différence sont-ils moins réels, ou moins évidens, quand on divise la matiere en modifica-

tions, que quand on la divise en parties ; visions que tout cela : l'idée de la matiere demeure toujours celle d'un être composé, celle d'un amas de plusieurs substances. Voici de quoi bien prouver cela.

Les modalités sont des êtres qui ne peuvent exister sans la substance qu'elles modifient, il faut donc que la substance se trouve par-tout où il y a des modalités, il faut même qu'elle se multiplie à proportion que les modifications incompatibles entr'elles se multiplient. Il est évident, nul spinoliste ne peut le nier, que la figure quarrée & la figure circulaire sont incompatibles dans le même morceau de cire ; il faut donc nécessairement que la substance modifiée par la figure quarrée ne soit pas la même substance que celle qui est modifiée par la figure ronde : autrement la figure quarrée & la figure ronde se trouveroient en même temps dans un seul & même sujet : or, cela est impossible.

2°. S'il est absurde de faire Dieu étendu, parce que c'est lui ôter sa simplicité, & le composer d'un nombre infini de parties ; que dirons-nous quand nous songerons que c'est le réduire à la condition de la nature la plus vile, en le faisant matériel, la matiere étant le théatre de toutes les corruptions & de tous les changemens ? Les spinosistes soutiennent pourtant qu'elle ne souffre nulle division, mais ils soutiennent cela par la plus frivole & la plus froide chicanerie qui puisse se voir. Afin que la matiere fût divisée, disent-ils, il faudroit que l'une de ses portions fût séparée des autres par des espaces vuides : ce qui n'arrive jamais ; mais c'est très-mal définir la division. Nous sommes aussi réellement séparés de nos amis, lorsque l'intervalle qui nous sépare, est occupé par d'autres hommes rangés de file, que s'il étoit plein de terre. On renverse donc & les idées & le langage, quand on nous soutient que la matiere réduite en cendres & en fumée, ne souffre point de séparation.

3°. Nous allons voir des absurdités encore plus monstrueuses, en considérant le dieu de *Spinosa*, comme le sujet de toutes les modifications de la pensée : c'est déja une grande difficulté que de concilier l'étendue & la pensée dans une seule substance ; & il ne s'agit point ici d'un alliage comme celui des métaux, ou comme celui de l'eau & du vin ; cela ne demande que la *juxtaposition* : mais l'alliage de la pensée & de l'étendue doit être une *identité*. Je suis sûr que si *Spinosa* avoit trouvé un tel embarras dans une autre secte, il l'auroit jugée indigne de son attention ; mais il ne s'en est pas fait une affaire dans sa propre cause : tant il est vrai que ceux qui censurent le plus dédaigneusement les pensées des autres, sont fort indulgens envers eux-mêmes. Il se moquoit sans doute du mystere de la Trinité, & il admiroit qu'une infinité de gens osassent parler d'une nature formée de trois hypostases, lui qui, à proprement parler, donne à la nature divine autant de personnes qu'il y a de gens sur la terre ; il regardoit comme des fous, ceux qui, admettant la transubstantiation, disent qu'un homme peut être tout-à-la-fois en plusieurs lieux, vivre à Paris, être mort à Rome, *&c.* lui qui soutient que la substance étendue, unique, & indivisible, est tout à la fois par-tout, ici froide, ailleurs chaude, ici triste, ailleurs gaie, *&c.*

S'il y a quelque chose de certain & d'inconteſtable dans les connoissances humaines, c'est cette proposition-ci : *on ne peut affirmer véritablement d'un même sujet, aux mêmes égards, & en même temps, deux termes qui sont opposés ; par exemple, on ne peut pas dire sans mentir, Pierre se porte bien, Pierre est fort malade.* Les spinosistes ruinent cette idée, & la justifient de telle sorte, qu'on ne sait plus où ils pourroient prendre le caractere de la vérité : car, si de telles propositions étoient fausses, il n'y en a point qu'on pût garantir pour vraies. Montrons que cet axiome est très-faux dans leur système, & posons d'abord pour maxime inconteſtable que tous les titres que l'on donne à ce sujet, pour signifier ou tout ce qu'il fait, ou tout ce qu'il souffre, conviennent proprement & physiquement à la substance, & non pas à ses accidens. Quand nous disons : le fer est dur, le fer est pesant, il s'enfonce dans l'eau ; nous ne prétendons point dire, que sa pesanteur est pesante, *&c.* ce langage seroit très-impertinent ; nous voulons dire

que la substance étendue qui le compose, résiste, qu'elle pese, qu'elle descend sous l'eau. De même, quand nous disons qu'un homme nie, affirme, se fâche, caresse, loue, *&c.* nous faisons tomber tous ces attributs sur la substance même de son ame, & non pas sur ses pensées, en tant qu'elles sont des accidens ou des modifications. S'il étoit donc vrai, comme le prétend *Spinosa*, que les hommes fussent des modalités de Dieu, on parleroit faussement quand on diroit : Pierre nie ceci, il veut ceci, il veut cela, il affirme une telle chose : car réellement, selon ce système, c'est Dieu qui nie, qui veut, qui affirme, & par conséquent toutes les dénominations qui résultent de toutes les pensées des hommes, tombent proprement & physiquement sur la substance de Dieu ; d'où il s'ensuit que Dieu hait & aime, nie & affirme les mêmes choses, en même temps, & selon toutes les conditions requises, pour faire que la regle que nous avons rapportée touchant les termes opposés, soit fausse : car on ne sauroit nier que, selon toutes ces conditions prises en toute rigueur, certains hommes n'aiment & n'affirment ce que d'autres hommes haïssent & nient. Passons plus avant : les termes contradictoires vouloir & ne vouloir pas, conviennent selon toutes ces conditions, en même temps à différens hommes ; il faut donc que dans le système de *Spinosa*, ils conviennent à cette substance unique & indivisible qu'on nomme Dieu. C'est donc Dieu qui forme en même temps l'acte de vouloir, & qui ne le forme pas à l'égard d'un même objet. On vérifie donc de lui deux termes contradictoires, ce qui est le renversement des premiers principes de la métaphysique : un cercle quarré n'est pas plus une contradiction, qu'une substance qui aime & hait en même temps le même objet : voilà ce que c'est que la fausse délicatesse. Notre homme ne pouvoit souffrir les moindres obscurités, ni du péripatétisme, ni du judaïsme, ni du christianisme, & il embrassoit de tout son cœur une hypothese qui allie ensemble deux termes aussi opposés que la figure quarrée & la circulaire, & qui fait qu'une infinité d'attributs discordans & incompatibles, & toute la variété & l'antipathie des pensées du genre humain se certifient tout à la fois, d'une seule & même substance très-simple & indivisible. On dit ordinairement ; *quot capita, tot sensus* ; mais selon *Spinosa*, tous les sentimens de tous les hommes sont dans une seule tête. Rapporter simplement de telles choses, c'est les réfuter.

4°. Mais si c'est, physiquement parlant, une absurdité prodigieuse, qu'un sujet simple & unique soit modifié en même temps par les pensees de tous les hommes, c'est une abomination exécrable quand on considere ceci du côté de la morale.

Quoi donc ! l'être infini, l'être nécessaire, souverainement parfait, ne sera point ferme, constant, & immuable ? que dis-je, immuable ! il ne sera pas un moment le même ; ses pensées se succéderont les unes aux autres, sans fin & sans cesse ; la même bigarrure de passions & de sentimens ne se verra pas deux fois : cela est dur à digérer. Voici bien pis : cette mobilité continuelle gardera beaucoup d'uniformités en ce sens, que toujours pour une bonne pensée, l'être infini en aura de mille sortes, d'extravagantes, d'impures, d'abominables ; il produira en lui-même toutes les folies, toutes les rêveries, toutes les saletés, toutes les iniquités du genre humain ; il en sera non seulement la cause efficiente, mais aussi le sujet passif ; il se joindra avec elles par l'union la plus intime que l'on puisse concevoir : car c'est une union pénétrable, ou plutôt c'est une vraie identité, puisque le mode n'est point distinct réellement de la substance modifiée. Plusieurs grands philosophes ne pouvant comprendre qu'il soit compatible avec l'être souverainement bon, de souffrir que l'homme soit si méchant & si malheureux, ont supposé deux principes, l'un bon, l'autre mauvais : & voici un philosophe qui trouve bon que Dieu soit bien lui-même & l'agent & le patient de tous les crimes, & de toutes les miseres de l'homme. Que les hommes se haïssent les uns les autres, qu'ils s'entr'assassinent au coin d'un bois, qu'ils s'assemblent en corps d'armée pour s'entretuer, que les vainqueurs mangent quelquefois les vaincus : cela se comprend, parce qu'ils sont dis-

tincts les uns des autres ; mais que les hommes n'étant que la modification du même être, n'y ayant par conséquent que Dieu qui agisse, & le même Dieu en nombre, qui se modifie en turc, en se modifiant en hongrois, il y ait des guerres & des batailles ; c'est ce qui surpasse tous les monstres & tous les déréglemens chimériques des plus folles têtes qu'on ait jamais enfermées dans les petites maisons. Ainsi, dans le système de *Spinosa*, tous ceux qui disent, *les Allemands ont tué dix mille Turcs*, parlent mal & fausſement, à moins qu'ils n'entendent, *Dieu modifié en Allemand, a tué Dieu modifié en dix mille Turcs* ; & ainsi toutes les phrases par lesquelles on exprime ce que se font les hommes les uns contre les autres, n'ont point d'autre sens véritable que celui-ci, *Dieu se hait lui-même, il se demande des graces à lui-même, & se les refuse ; il se persécute, il se tue, il se mange, il se calomnie, il s'envoie sur l'échafaud.* Cela seroit moins inconcevable, si *Spinosa* s'étoit représenté Dieu comme un assemblage de plusieurs parties distinctes ; mais il l'a réduit à la plus parfaite simplicité, à l'unité de substance, à l'indivisibilité. Il débite donc les plus infames & les plus furieuses extravagances, & infiniment plus ridicules que celles des poëtes touchant les dieux du paganisme.

5°. Encore deux objections. Il y a eu des philosophes assez impies pour nier qu'il y eût un Dieu, mais ils n'ont point poussé leur extravagance jusqu'à dire, que s'il existoit, il ne seroit point une nature parfaitement heureuse. Les plus grands sceptiques de l'antiquité ont dit que tous les hommes ont une idée de Dieu, selon laquelle il est une nature vivante, heureuse, incorruptible, parfaite dans la félicité, & nullement susceptible de maux. C'étoit sans doute une extravagance qui tenoit de la folie, que de ne pas réunir dans sa nature divine l'immortalité & le bonheur. Plutarque réfute très-bien cette absurdité des stoïques : mais, quelque folle que fût cette rêverie des stoïciens, elle n'ôtoit point aux dieux leur bonheur pendant la vie. Les spinosistes sont peut-être les seuls qui aient réduit la divinité à la misere. Or, quelle misere ? Quelquefois si grande, qu'il se jette dans le désespoir, & qu'il s'anéantiroit s'il le pouvoit ; il y tâche, il s'ôte tout ce qu'il peut s'ôter ; il se pend, il se précipite ne pouvant plus supporter la tristesse affreuse qui le dévore. Ce ne sont point ici des déclamations, c'est un langage exact & philosophique ; car si l'homme n'est qu'une modification, il ne fait rien : ce seroit une phrase impertinente, bouffonne, burlesque que de dire, *la joie est gaie, la tristesse est triste.* C'est une semblable phrase dans le système de *Spinosa* que d'affirmer, *l'homme pense, l'homme s'afflige, l'homme se pend*, &c. Toutes ces propositions doivent être dites de la substance dont l'homme n'est que le mode. Comment a-t-on pu s'imaginer qu'une nature indépendante qui existe par elle-même, & qui possede des perfections infinies, soit sujette à tous les malheurs du genre humain ? Si quelque autre nature la contraignoit à se donner du chagrin, à sentir de la douleur, on ne trouveroit pas si étrange qu'elle employât son activité à se rendre malheureuse ; on diroit, il faut bien qu'elle obéisse à une force majeure : c'est apparemment pour éviter un plus grand mal, qu'elle se donne la gravelle, la colique, la fievre chaude, la rage. Mais elle est seule dans l'univers, rien ne lui commande, rien ne l'exhorte, rien ne la prie. C'est sa propre nature, dit *Spinosa*, qui la porte à se donner elle-même en certaines circonstances un grand chagrin, & une douleur très-vive. Mais, lui répondrai-je, ne trouvez-vous pas quelque chose de monstrueux & d'inconcevable dans une telle fatalité ?

Les raisons très-fortes qui combattent la doctrine que nos ames sont une portion de Dieu, ont encore plus de solidité contre *Spinosa*. On objecte à Pythagoras dans un ouvrage de Cicéron, qu'il résulte de cette doctrine trois fausſetés évidentes : 1°. que la nature divine seroit déchirée en pieces ; 2°. qu'elle seroit malheureuse autant de fois que les hommes ; 3°. que l'esprit humain n'ignoreroit aucune chose, puisqu'il seroit Dieu.

6°. Je voudrois savoir à qui il en veut, quand il rejette certaines doctrines, &

qu'il en propose d'autres. Veut-il apprendre des vérités? Veut-il réfuter des erreurs? Mais est-il en droit de dire qu'il y a des erreurs? Les pensées des philosophes ordinaires, celles des juifs, celles des chrétiens ne sont-elles pas des modes de l'être infini, aussi-bien que celles de son éthique? Ne sont-elles pas des réalités aussi nécessaires à la perfection de l'univers que toutes les spéculations? N'émanent-elles pas de la cause nécessaire? Comment donc ose-t-il prétendre qu'il y a là quelque chose à rectifier? En second lieu, ne prétend-il pas que la nature dont elles sont les modalités, agit nécessairement, qu'elle va toujours son grand chemin, qu'elle ne peut ni se détourner, ni s'arrêter, ni qu'étant unique dans l'univers, aucune cause extérieure ne l'arrêtera jamais ni redressera? Il n'y a donc rien de plus inutile que les leçons de ce philosophe? C'est bien à lui, qui n'est qu'une modification de substance, à prescrire à l'Etre infini, ce qu'il faut faire. Cet être l'entendra-t-il? Et s'il l'entendoit, pourroit-il en profiter? N'agit-il pas tôujours selon toute l'étendue de ses forces, sans savoir ni où il va, ni ce qu'il fait? Un homme, comme *Spinosa*, se tiendroit en repos, s'il raisonnoit bien. S'il est possible qu'un tel dogme s'établisse, diroit-il, la nécessité de la nature l'établira sans mon ouvrage; s'il n'est pas possible, tous mes écrits n'y feront rien.

Le système de *Spinosa* choque si visiblement la raison, que ses plus grands admirateurs reconnoissent que, s'il avoit enseigné les dogmes dont on l'accuse, il seroit digne d'exécration; mais ils prétendent qu'on ne l'a pas entendu. Leurs apologies, loin de le disculper, font voir clairement que les adversaires de *Spinosa* l'ont tellement confondu & abymé, qu'il ne leur reste d'autre moyen de leur repliquer, que celui dont les jansenistes se sont servis contre les jésuites, qui est de dire que son sentiment n'est pas tel qu'on le suppose: voilà à quoi se réduisent ses apologistes. Afin donc qu'on voie que personne ne sauroit disputer à ses adversaires l'honneur du triomphe, il suffit de considérer qu'il a enseigné effectivement ce qu'on lui impute, & qu'il s'est contredit grossiérement & n'a su ce qu'il vouloit. On lui fait un crime d'avoir dit que tous les êtres particuliers sont des modifications de Dieu. Il est manifeste que c'est sa doctrine, puisque sa proposition 14e est celle-ci, *præter Deum nulla dari neque concipi potest substantia*, & qu'il assure dans la 15e *quidquid est, in Deo est, & nihil sine Deo neque esse neque concipi potest.* Ce qu'il prouve par la raison que tout est mode ou substance, & que les modes ne peuvent exister ni être conçus sans la substance. Quand donc un apologiste de *Spinosa* parle de cette maniere, s'il étoit vrai que *Spinosa* eût enseigné que tous les êtres particuliers sont des modes de la substance divine, la victoire de ses adversaires seroit complete, & je ne voudrois pas la leur contester; je ne leur conteste que le fait, je ne crois pas que la doctrine qu'ils ont réfutée soit dans son livre. Quand, dis-je, un apologiste parle de la sorte, que lui manque-t-il? qu'un aveu formel de la défaite de son héros; car évidemment le dogme en question est dans la morale de *Spinosa*.

Il ne faut pas oublier que cet impie n'a point méconnu les dépendances inévitables de son système, car il s'est moqué de l'apparition des esprits, & il n'y a point de philosophie qui ait moins de droit de la nier: il doit reconnoître que tout pense dans la nature, & que l'homme n'est point la plus éclairée & la plus intelligente modification de l'univers: il doit donc admettre des démons. Quand on suppose qu'un esprit souverainement parfait a tiré les créatures du sein du néant, sans y être déterminé par sa nature, mais par un choix libre de son bon plaisir, on peut nier qu'il y ait des anges. Si vous demandez pourquoi un tel créateur n'a point produit d'autres esprits que l'ame de l'homme, on vous répondra, tel a été son bon plaisir, *fiat pro ratione voluntas*: vous ne pourrez opposer rien de raisonnable à cette réponse, à moins que vous ne prouviez le fait, c'est-à-dire, qu'il y a des anges. Mais quand on suppose que le Créateur n'a point agi librement, qu'il a épuisé, sans choix ni regle, toute l'étendue de sa puissance, & que

que d'ailleurs la penſée eſt un de ſes attributs, on eſt ridicule ſi l'on ſoutient qu'il n'y a pas des démons. On doit croire que la penſée du Créateur s'eſt modifiée, non ſeulement dans le corps des hommes, mais auſſi par-tout l'univers, & qu'outre les animaux que nous connoiſſons, il y en a une infinité que nous ne connoiſſons pas, & qui nous ſurpaſſent en lumieres & en malice, autant que nous ſurpaſſons, à cet égard, les chiens & les bœufs. Car ce ſeroit la choſe du monde la moins raiſonnable, que d'aller s'imaginer que l'eſprit de l'homme eſt la modification la plus parfaite qu'un Être infini, agiſſant ſelon toute l'étendue de ſes forces, a pu produire. Nous ne concevons nulle liaiſon naturelle entre l'entendement & le cerveau; c'eſt pourquoi nous devons croire qu'une créature ſans cerveau eſt auſſi capable de penſer, qu'une créature organiſée comme nous le ſommes. Qu'eſt-ce donc qui a pu porter *Spinoſa* à nier ce que l'on dit des eſprits? Pourquoi a-t-il cru qu'il n'y a rien dans le monde qui ſoit capable d'exciter dans notre machine la vue d'un ſpectre, de faire du bruit dans une chambre, & de cauſer tous les phénomenes magiques dont les livres font mention? Eſt-ce qu'il a cru que, pour produire ces effets, il faudroit avoir un corps auſſi maſſif que celui de l'homme, & qu'en ce cas-là les démons ne pourroient pas ſubſiſter en l'air, ni entrer dans nos maiſons, ni ſe dérober à nos yeux? Mais cette penſée ſeroit ridicule: la maſſe de chair dont nous ſommes compoſés, eſt moins un aide qu'un obſtacle à l'eſprit & à la force: j'entends la force immédiate ou la faculté d'appliquer les inſtrumens les plus propres à la production des grands effets. C'eſt de cette faculté que naiſſent les actions les plus ſurprenantes de l'homme: mille & mille exemples le font voir. Un ingénieur, petit comme un nain, maigre, pâle, fait plus de choſes que n'en feroient deux mille ſauvages plus forts que Milon. Une machine animée, plus petite dix mille fois qu'une fourmi, pourroit être plus capable de produire de grands effets qu'un éléphant: elle pourroit découvrir les parties inſenſibles des animaux & des plantes, aller ſe placer ſur le ſiege des premiers reſſorts de notre cerveau, & y ouvrir des valvuies, dont l'effet ſeroit que nous viſſions des fantômes & entendiſſions du bruit. Si les médecins connoiſſoient les premieres fibres & les premieres combinaiſons des parties dans les végétaux, dans les minéraux, dans les animaux, ils connoîtroient auſſi les inſtrumens propres à les déranger, & ils pourroient appliquer ces inſtrumens comme il ſeroit néceſſaire pour produire de nouveaux arrangemens, qui convertiroient les viandes en poiſon, & les poiſons en bonnes viandes. De tels médecins ſeroient, ſans comparaiſon, plus habiles qu'Hippocrate; & s'ils étoient aſſez petits pour entrer dans le cerveau & dans les viſceres, ils guériroient qui ils voudroient, & ils cauſeroient auſſi, quand ils voudroient, les plus étranges maladies qui ſe puiſſent voir. Tout ſe réduit à cette queſtion: eſt-il poſſible qu'une modification inviſible ait plus de lumieres que l'homme & plus de méchanceté? Si *Spinoſa* prend la négative, il ignore les conſéquences de ſon hypotheſe, & ſe conduit témérairement & ſans principes.

S'il eût raiſonné conſéquemment, il n'eût pas auſſi traité de chimérique la peur des enfers. Qu'on croie tant qu'on voudra que cet univers n'eſt point l'ouvrage de Dieu, & qu'il n'eſt point dirigé par une nature ſimple, ſpirituelle & diſtincte de tous les corps, il faut pour le moins que l'on avoue qu'il y a certaines choſes qui ont de l'intelligence & des volontés, & qui ſont jalouſes de leur pouvoir; qui exercent leur autorité ſur les autres, qui leur commandent ceci ou cela, qui les châtient, qui les maltraitent, qui ſe vengent ſévérement. La terre n'eſt-elle pas pleine de ces ſortes de choſes? Chaque homme ne le ſait-il pas par expérience? S'imaginer que tous les êtres de cette nature ſe ſoient trouvés préciſément ſur la terre, qui n'eſt qu'un point en comparaiſon de ce monde, c'eſt aſſurément une penſée tout-à-fait déraiſonnable. La raiſon, l'eſprit, l'ambition, la haine, ſeroient plutôt ſur la terre que par-tout ailleurs. Pourquoi cela? En pourroit-on donner une cauſe bonne ou mauvaiſe? Je ne le crois pas. Nos yeux nous portent à être perſuadés que ces eſpaces

immenſes, que nous appellons *le ciel*, où il ſe fait des mouvemens ſi rapides & ſi actifs, ſont auſſi capables que la terre de former des hommes, & auſſi dignes que la terre d'être partagés en pluſieurs dominations. Nous ne ſavons pas ce qui s'y paſſe; mais ſi nous ne conſultons que la raiſon, il nous faudra croire qu'il eſt très-probable, ou du moins poſſible, qu'il s'y trouve des êtres puiſſans, qui étendent leur empire, auſſi bien que leur lumiere, ſur notre monde. Nous ſommes peut-être une portion de leur ſeigneurie: ils ſont des loix, ils nous les révelent par les lumieres de la conſcience, & ſe fâchent violemment contre ceux qui les tranſgreſſent. Il ſuffit que cela ſoit poſſible pour jeter dans l'inquiétude les athées, & il n'y a qu'un bon moyen de ne rien craindre, c'eſt de croire la mortalité de l'ame. On échapperoit par-là à la colere de ces eſprits, mais autrement ils pourroient être plus redoutables que Dieu lui-même. En mourant on pourroit tomber ſous le pouvoir de quelque maître farouche, c'eſt en vain qu'ils eſpéreroient d'en être quittes pour quelques années de tourment. Une nature bornée peut n'avoir aucune ſorte de perfection morale, ne ſuivre que ſon caprice & ſa paſſion dans les peines qu'elle inflige. Elle peut bien reſſembler à nos Phalaris & à nos Nérons, gens capables de laiſſer leur ennemi dans un cachot éternellement, s'ils avoient pu poſſéder une autorité éternelle. Eſpérera-t-on que les êtres mal-faiſans ne dureront pas toujours? Mais combien y a-t-il d'athées qui prétendent que le ſoleil n'a jamais eu de commencement, & qu'il n'aura point de fin.

Pour appliquer tout ceci à un ſpinoſiſte, ſouvenons-nous qu'il eſt obligé, par ſon principe à reconnoître l'immortalité de l'ame, car il ſe regarde comme la modalité d'un être eſſentiellement penſant; ſouvenons-nous qu'il ne peut nier qu'il n'y ait des modalités qui ſe fâchent contre les autres, qui les mettent à la gêne, à la queſtion, qui font durer leurs tourmens autant qu'elles peuvent, qui les envoient aux galeres pour toute leur vie, & qui feroient durer ce ſupplice éternellement, ſi la mort n'y mettoit ordre de part & d'autre. Tibere & Caligula, monſtres affamés de carnage, en ſont des exemples fameux. Souvenons-nous qu'un ſpinoſiſte ſe rend ridicule, s'il n'avoue que tout l'univers eſt rempli de modalités ambitieuſes, chagrines, jalouſes, cruelles. Souvenons-nous enfin que l'eſſence des modalités humaines ne conſiſte pas à porter de groſſes pieces de chair. Socrate étoit Socrate le jour de ſa conception ou peu après; tout ce qu'il avoit en ce temps-là peut ſubſiſter en ſon entier, après qu'une maladie mortelle a fait ceſſer la circulation du ſang & le mouvement du cœur dans la matiere dont il s'étoit agrandi: il eſt donc, après ſa mort, la même modalité qu'il étoit pendant ſa vie, à ne conſidérer que l'eſſentiel de ſa perſonne; il n'échappa donc point par la mort à la juſtice, ou au caprice de ſes perſécuteurs inviſibles. Ils peuvent le ſuivre par-tout où il ira, & le maltraiter ſous les formes viſibles qu'il pourra acquérir.

M. Bayle, appliqué ſans ceſſe à faire voir l'inexactitude des idées des partiſans de *Spinoſa*, prétend que toutes leurs diſputes ſur les miracles n'eſt qu'un miſérable jeu de mots, & qu'ils ignorent les conſéquences de leur ſyſtême, s'ils en nient la poſſibilité. Pour faire voir, dit-il, leur mauvaiſe foi & leurs illuſions ſur cette matiere, il ſuffit de dire, que quand ils rejettent la poſſibilité des miracles, ils alleguent cette raiſon, c'eſt que Dieu & la nature ſont le même être: de ſorte que ſi Dieu faiſoit quelque choſe contre les loix de la nature, il feroit quelque choſe contre lui-même, ce qui eſt impoſſible. Parlez nettement & ſans équivoque, dites que les loix de la nature n'ayant pas été faites par un légiſlateur libre, & qui connût ce qu'il faiſoit, mais étant l'action d'une cauſe aveugle & néceſſaire, rien ne peut arriver qui ſoit contraire à ces loix. Vous alléguerez alors contre les miracles votre propre theſe: ce ſera la pétition du principe, mais au moins vous parlerez rondement. Tirons-les de cette généralité, demandons-leur ce qu'ils penſent des miracles rapportés dans l'Ecriture. Ils en nieront abſolument tout ce qu'ils ne pourront pas attribuer à quelque tour de ſoupleſſe. Laiſſons-leur

passer le front d'airain qu'il faut avoir pour s'inscrire en faux contre des faits de cette nature, attaquons-les par leurs principes. Ne dites-vous pas que la puissance de la nature est infinie? & la seroit-elle, s'il n'y avoit rien dans l'univers qui pût redonner la vie à un homme mort? la seroit-elle s'il n'y avoit qu'un seul moyen de former des hommes, celui de la génération ordinaire? Ne dites pas que la connoissance de la nature est infinie. Vous niez cet entendement divin, où, selon nous, la connoissance de tous les êtres possibles est réunie; mais en dispersant la connoissance, vous ne niez point son infinité. Vous devez donc dire que la nature connoît toutes choses, à-peu-près comme nous disons que l'homme entend toutes les langues. Un seul homme ne les entend pas toutes, mais les uns entendent celle-ci & les autres celle-là. Pouvez-vous nier que l'univers ne contienne rien qui connoisse la construction de notre corps? Si cela étoit, vous tomberiez en contradiction, vous ne reconnoîtriez plus que la connoissance de Dieu fût partagée en une infinité de manieres: l'artifice de nos organes ne lui feroit point connu. Avouez donc, si vous voulez raisonner conséquemment, qu'il y a quelque modification qui le connoît; avouez qu'il est très-possible à la nature de ressusciter un mort, & que votre maître confondoit lui-même ses idées, ignoroit les suites de son principe, lorsqu'il disoit que, s'il eût pu se persuader la résurrection de Lazare, il auroit brisé en pieces tout son système, & embrassé sans répugnance la foi ordinaire des chrétiens. Cela suffit pour prouver à ces gens-là qu'ils démentent leurs hypotheses, lorsqu'ils nient la possibilité des miracles, je veux dire, afin d'ôter toute équivoque, la possibilité des événemens racontés dans l'Ecriture.

Plusieurs personnes ont prétendu que M. Bayle n'avoit nullement compris la doctrine de *Spinosa*, ce qui doit paroître bien étrange d'un esprit aussi subtil & aussi pénétrant. M. Bayle a prouvé, mais aux dépens de ce système, qu'il l'avoit parfaitement compris. Il lui a porté de nouveaux coups que n'ont pu parer les *spinosistes*. Voici comment il raisonne. J'attribue à *Spinosa* d'avoir enseigné, 1°. qu'il n'y a qu'une substance dans l'univers; 2°. que cette substance est Dieu; 3°. que tous les êtres particuliers, le soleil, la lune, les plantes, les bêtes, les hommes, leurs mouvemens, leurs imaginations, leurs desirs, sont des modifications de Dieu. Je demande présentement aux spinosistes, votre maître a-t-il enseigné cela, ou ne l'a-t-il pas enseigné? S'il l'a enseigné, on ne peut point dire que mes objections aient le défaut qu'on nomme *ignoratio elenchi*, ignorance de l'état de la question. Car elles supposent que telle a été sa doctrine, & ne l'attaquent que sur ce pié-là. Je suis donc hors d'affaire, & l'on se trompe toutes les fois que l'on débite que j'ai réfuté ce que je n'ai pas compris. Si vous dites que *Spinosa* n'a point enseigné les trois doctrines ci-dessus articulées, je vous demande, pourquoi donc s'exprimoit-il comme ceux qui auroient eu la plus forte passion de persuader au lecteur qu'ils enseignoient ces trois choses? Est-il beau & louable de se servir du style commun, sans attacher aux paroles les mêmes idées que les autres hommes, & sans avertir du sens nouveau dans lequel on les prend? Mais pour discuter un peu ceci, cherchons où peut être la mépriſe. Ce n'est pas à l'égard du mot *substance* que je me serois abusé, car je n'ai point combattu le sentiment de *Spinosa* sur ce point-là, je lui ai laissé passer ce qu'il supposoit, que pour mériter le nom de substance, il faut être indépendant de toute cause, ou exister par soi-même éternellement nécessairement. Je ne pense pas que j'aie pu m'abuser en lui imputant de dire, qu'il n'y a que Dieu qui ait la nature de substance. S'il y avoit donc de l'abus dans mes objections, il consisteroit uniquement en ce que j'aurois entendu par *modalités*, *modifications*, *modes*, ce que *Spinosa* n'a point voulu signifier par ces mots-là; mais, encore un coup, si je m'y étois abusé, ce seroit sa faute. J'ai pris ces termes comme on les a toujours entendus. La doctrine générale des philosophes, est que l'idée d'être contient sous soi immédiatement deux especes, la substance & l'accident, & que la substance subsiste par elle-même, *ens per se subsistens*, & que l'accident subsiste dans un autre, *ens in alio*. O: subsister

par soi, dans leurs idées, c'est ne dépendre que de quelque sujet d'inhésion; & comme cela convient, selon eux, à la matiere, aux anges, à l'ame de l'homme, ils admettent deux sortes de substances, l'une increée, l'autre créée, & ils subdivisent en deux especes la substance créée; l'une de ces deux especes est la matiere, l'autre est notre ame. Pour ce qui regarde l'accident, il dépend si essentiellement de son sujet d'inhésion, qu'il ne sauroit subsister sans lui; c'est son caractere spécifique. Descartes l'a toujours entendu ainsi. Or, puisque *Spinosa* avoit été grand cartésien, la raison veut que l'on croie qu'il a donné à ces termes-là le même sens que Descartes. Si cela est, il n'entend, par modification de substance, qu'une façon d'être qui a la même relation à la substance, par la figure, le mouvement, le repos, la situation à la matiere, *&c.* que la douleur, l'affirmation, l'amour, *&c.* à l'ame de l'homme: car voilà ce que les cartésiens appellent *modes*. Mais, en supposant une fois que la substance est ce qui existe de soi, indépendamment de toute cause efficiente, il n'a pas dû dire que la matiere, ni que les hommes fussent des substances; & puisque, selon la doctrine commune, il ne divisoit l'être qu'en deux especes, savoir en substance & en modification de substance, il a dû dire que la matiere & l'ame des hommes n'étoient que des modifications de substance, qu'il n'y a qu'une seule substance dans l'univers, & que cette substance est Dieu. Il ne sera plus question que de savoir s'il subdivise en deux especes la modification de substance. En cas qu'il se serve de cette subdivision, & qu'il veuille que l'une de ces deux especes soit ce que les cartésiens & les autres philosophes chrétiens nomment *substance créée*, & que l'autre espece soit ce qu'ils nomment *accident* ou *mode*, il n'y aura plus qu'une dispute de mots entre lui & eux, & il sera très-aisé de ramener à l'orthodoxie tout son système, & de faire évanouir toute sa secte; car on ne veut être spinosiste qu'à cause qu'on croit qu'il a renversé de fond en comble le système des chrétiens, & l'existence d'un Dieu immatériel & gouvernant toutes choses avec une souveraine liberté. D'où nous pouvons conclure en passant, que les spinosistes & leurs adversaires s'accordent parfaitement bien dans le fens du mot *modification de substance*. Ils croient les uns & les autres que *Spinosa* ne s'en est servi que pour désigner un être qui a la même nature que ce que les cartésiens appellent *mode*, & qu'il n'a jamais entendu, par ce mot-là, un être qui eût les propriétés ou la nature de ce que nous appellons *substance créée*.

Si l'on veut toucher la question au vif, voici comme on doit raisonner avec un spinosiste. Le vrai & le propre caractere de la modification convient-il à la matiere par rapport à Dieu, ou ne lui convient-il point? Avant de me répondre, attendez que je vous explique, par des exemples, ce que c'est que le caractere propre de la modification. C'est d'être dans un sujet de la maniere que le mouvement est dans le corps & la pensée dans l'ame de l'homme. Il ne suffit pas, pour être une modification de la substance divine, de subsister dans l'immensité de Dieu, d'en être pénétré, entouré de toutes parts, d'exister par la vertu de Dieu, de ne pouvoir exister ni sans lui, ni hors de lui. Il faut de plus que la substance divine soit le sujet d'inhérence d'une chose, tout comme, selon l'opinion commune, l'ame humaine est le sujet d'inhérence du sentiment & de la douleur, & le corps le sujet d'inhérence du mouvement, du repos & de la figure. Répondez présentement; & si vous dites que, selon *Spinosa*, la substance de Dieu n'est pas de cette maniere, le sujet d'inhérence de cette étendue, ni du mouvement ni des pensées humaines; je vous avouerai que vous en faites un philosophe orthodoxe, qui n'a nullement mérité qu'on lui fît les objections qu'on lui a faites, & qui méritoit seulement qu'on lui reprochât de s'être fort tourmenté pour embarrasser une doctrine que tout le monde savoit, & pour forger un nouveau système qui n'étoit bâti que sur l'équivoque d'un mot. Si vous dites qu'il a prétendu que la substance divine est le sujet d'inhérence de la matiere, & de toutes les diversités de l'étendue & de la pensée, au même sens que, selon Descartes, l'étendue est le sujet d'inhérence du mouvement, l'ame de l'homme est le

sujet d'inhérence des sensations & des passions ; j'ai tout ce que je demande ; c'est ainsi que j'ai entendu *Spinosa* ; c'est là-dessus que toutes mes objections sont fondées.

Le précis de tout ceci est une question de fait touchant le vrai sens du mot *modification* dans le système de *Spinosa*. Le faut-il prendre pour la même chose qu'une substance créée, ou le faut-il prendre au sens qu'il a dans le sentiment de M. Descartes ? Je crois que le bon parti est le dernier, car dans l'autre sens *Spinosa* auroit reconnu des créatures distinctes de la substance divine, qui eussent été faites ou de rien ou d'une matiere distincte de Dieu. Or, il seroit facile de prouver par un grand nombre de passages de ses livres, qu'il n'admet ni l'une ni l'autre de ces deux choses. L'étendue, selon lui, est un attribut de Dieu. Il s'ensuit de là que Dieu essentiellement, éternellement, nécessairement est une substance étendue, & que l'étendue lui est aussi propre que l'existence ; d'où il résulte que les diversités particulieres de l'étendue, qui sont le soleil, la terre, les arbres, les corps des bêtes, les corps des hommes, sont en Dieu, comme les philosophes de l'école supposent qu'elles sont dans la matiere premiere. Or, si ces philosophes supposoient que la matiere premiere est une substance simple & parfaitement unique, ils concluroient que le soleil & la terre sont réellement la même substance. Il faut donc que *Spinosa* conclue la même chose. S'il ne disoit pas que le soleil est composé de l'étendue de Dieu, il faudroit qu'il avouât que l'étendue du soleil a été faite de rien ; mais il nie la création : il est donc obligé de dire que la substance de Dieu est la cause matérielle du soleil, ce qui compose le soleil, *subjectum ex quo ;* & par conséquent que le soleil n'est pas distingué de Dieu, que c'est Dieu lui-même, & Dieu tout entier, puisque, selon lui, Dieu n'est point un être composé de parties. Supposons pour un moment qu'une masse d'or ait la force de se convertir en assiettes, en plats, en chandeliers, en écuelles, *&c.* elle ne sera point distincte de ces assiettes & de ces plats : & si l'on ajoute qu'elle est une masse simple & non composée de parties, il sera certain qu'elle est toute dans chaque assiette & dans chaque chandelier, car si elle n'y étoit point toute, elle se seroit partagée en diverses pieces ; elle seroit donc composée de parties, ce qui est contre la supposition. Alors ces propositions réciproques ou convertibles seroient véritables, *le chandelier est la masse d'or, la masse d'or est le chandelier.* Voilà l'image du Dieu de *Spinosa*, il a la force de se changer ou de se modifier en terre, en lune, en mer, en arbre, *&c.* & il est absolument un, & sans nulle composition de parties. Il est donc vrai qu'on peut assurer que la terre est Dieu, que la lune est Dieu, que la terre est Dieu tout entier, que la lune l'est aussi, que Dieu est la terre, que Dieu tout entier est la lune.

On ne peut trouver que ces trois manieres, selon lesquelles les modifications de *Spinosa* soient en Dieu ; mais aucune de ces manieres n'est ce que les autres philosophes disent de la substance créée. Elle est en Dieu, disent-ils, comme dans sa cause efficiente, & par conséquent elle est distincte de Dieu réellement & totalement. Mais, selon *Spinosa*, les créatures sont en Dieu, ou comme l'effet dans la cause matérielle, ou comme l'accident dans son sujet d'inhésion, ou comme la forme du chandelier dans l'étain dont on le compose. Le soleil, la lune, les arbres, en tant que ce sont des choses à trois dimensions, sont en Dieu comme dans la cause matérielle dont leur étendue est composée : il y a donc identité entre Dieu & le soleil, *&c.* Les mêmes arbres, en tant qu'ils ont une forme qui les distingue des pierres, sont en Dieu, comme la forme du chandelier est dans l'étain. Etre chandelier n'est qu'une maniere d'être de l'étain. Le mouvement des corps & des pensées des hommes sont en Dieu, comme les accidens des péripatéticiens sont dans la substance créée. Ce sont des entités inhérentes à leur sujet, qui n'en sont point composées, & qui n'en sont point parties.

Un apologiste de *Spinosa* soutient, que ce philosophe n'attribue point à Dieu l'étendue corporelle, mais seulement une étendue intelligible, & qui n'est point imaginable. Mais si l'étendue des corps que nous

voyons & que nous imaginons n'eſt point l'étendue de Dieu, d'où eſt-elle venue, comment a-t-elle été faite ? Si elle a été produite de rien, *Spinoſa* eſt orthodoxe, ſon ſyſtême devient nul. Si elle a été produite de l'étendue intelligible de Dieu, c'eſt encore une vraie création, car l'étendue intelligible n'étant qu'une idée, & n'ayant point réellement les trois dimenſions, ne peut point fournir l'étoffe ou la matiere de l'étendue formellement exiſtante hors de l'entendement. Outre que, ſi l'on diſtingue deux eſpeces d'étendue, l'une intelligible, qui appartient à Dieu, l'autre imaginable, qui appartient aux corps, il faudra auſſi admettre deux ſujets de ces étendues, diſtincts l'un de l'autre, & alors l'unité de ſubſtance eſt renverſée, tout l'édifice de *Spinoſa* va par terre.

M. Bayle, comme on peut le voir par tout ce que nous avons dit, s'eſt principalement attaché à la ſuppoſition que l'étendue n'eſt pas un être compoſé, mais une ſubſtance unique en nombre. La raiſon qu'il en donne, c'eſt que les ſpinoſiſtes témoignent que ce n'eſt pas là en quoi conſiſtent les difficultés. Ils croient qu'on les embarraſſe beaucoup plus, lorſqu'on leur demande comment la penſée & l'étendue peuvent s'unir dans une même ſubſtance. Il y a quelque bizarrerie là-dedans. Car, s'il eſt certain par les notions de notre eſprit que l'étendue & la penſée n'ont aucune affinité l'une avec l'autre, il eſt encore plus évident que l'étendue eſt compoſée de parties réellement diſtinctes l'une de l'autre, & néanmoins ils comprennent mieux la premiere difficulté que la ſeconde, & ils traitent celle-ci de bagatelle en comparaiſon de l'autre. M. Bayle les ayant ſi bien battus par l'endroit de leur ſyſtême, qu'ils penſoient n'avoir pas beſoin d'être ſecourus, comment repouſſeroient-ils les attaques aux endroits foibles ? Ce qui doit ſurprendre, c'eſt que *Spinoſa* reſpectant ſi peu la raiſon & l'évidence, ait eu des partiſans & des ſectes de ſon ſyſtême. C'eſt ſa méthode ſpécieuſe qui les a trompés, & non pas comme il arrive quelquefois, un éclat de principes ſéduiſans. Ils ont cru que celui qui employoit la géométrie, qui procédoit par axiomes, par définitions, par théoremes & par lemmes, ſuivoit trop bien la marche de la vérité, pour ne trouver que l'erreur au lieu d'elle. Ils ont jugé du fond ſur les apparences, déciſion précipitée qu'inſpire notre pareſſe. Ils n'ont pas vu que ces axiomes n'étoient que des propoſitions très-vagues, très-incertaines, que ces définitions étoient inexactes, bizarres & défectueuſes, que leur chef alloit enfin au milieu des paralogiſmes où ſa préſomption & ſes fantaiſies le conduiſoient.

Le premier point d'égarement, qui eſt la ſource de l'erreur, ſe trouve dans la définition que *Spinoſa* donne de la ſubſtance. *J'entends par la ſubſtance*, dit-il, *ce qui eſt en ſoi & conçu par ſoi-même, c'eſt-à-dire, ce dont la conception n'a pas beſoin de la conception d'une autre choſe dont elle doive être formée.* Cette définition eſt captieuſe, car elle peut recevoir un ſens vrai & faux : ou *Spinoſa* définit la ſubſtance par rapport aux accidens, ou par rapport à l'exiſtence ; or, de quelque maniere qu'il la définiſſe, ſa définition eſt fauſſe, ou du moins lui devient inutile. Car, 1°. s'il définit la ſubſtance par rapport aux accidens, on pourra conclure de cette définition que la ſubſtance eſt un être qui ſubſiſte par lui indépendamment d'un ſujet d'inhéſion. Or, *Spinoſa* ne peut faire ſervir une telle définition à démontrer qu'il n'y a dans le monde qu'une ſeule & unique ſubſtance. Il eſt évident que les arbres, les pierres, les anges, les hommes exiſtent indépendamment d'un ſujet d'inhérence. 2°. Si *Spinoſa* définit la ſubſtance par rapport à l'exiſtence, ſa définition eſt encore fauſſe. Cette définition bien entendue, ſignifie que la ſubſtance eſt une choſe dont l'idée ne dépend point d'une autre idée, & qui ne ſuppoſe rien qui l'ait formée, mais renferme une exiſtence néceſſaire, or cette définition eſt fauſſe, car, ou *Spinoſa* veut dire, par ce langage myſtérieux, que l'idée même de la ſubſtance autrement l'eſſence & la définition de la ſubſtance, eſt indépendante de toute cauſe, ou bien que la ſubſtance exiſtante ſubſiſte tellement par elle-même, qu'elle ne peut dépendre d'aucune cauſe. Le premier ſens eſt trop ridicule, & d'ailleurs trop inutile à *Spinoſa*, pour croire qu'il l'ait eu dans l'eſprit :

car ce sens se réduiroit à dire, que la définition de la substance ne peut produire une autre définition de substance, ce qui est absurde & impertinent. Quelque peu conséquent que soit *Spinosa*, je ne croirai jamais qu'il emploie une telle définition de la substance, pour prouver qu'une substance n'en peut produire, comme si cela étoit impossible; sous prétexte qu'une définition de substance ne peut produire une autre définition de substance. Il faut donc que *Spinosa*, par sa définition entortillée de la substance, ait voulu dire que la substance existe seulement par elle-même, qu'elle ne peut dépendre d'aucune cause. Or, c'est cette définition que tous les philosophes attaquent. Ils vous diront bien que la définition de la substance est simple & indivisible, sur-tout si on la considere par opposition au néant; mais ils vous nieront qu'il n'y ait qu'une substance. Autre chose est de dire qu'il n'y a qu'une seule définition de substance, & autre chose, qu'il n'y a qu'une substance.

En mettant à part les idées de métaphysique, & ces noms *d'essence*, *d'existence*, *de substance*, qui n'ont aucune distinction réelle entr'elles, mais seulement dans les diverses conceptions de l'entendement; il faudra, pour parler plus intelligiblement & plus humainement, dire que puisqu'il y a deux sortes d'existence, l'une nécessaire, & l'autre contingente, il y a de toute nécessité deux sortes de substance; l'une qui existe nécessairement, & qui est Dieu; & l'autre qui n'a aucune existence empruntée de ce premier être, & de laquelle elle ne jouit que par sa vertu, qui sont les créatures. La définition de *Spinosa* ne vaut donc rien du tout; elle confond ce qui doit être nécessairement distingué, l'essence qu'il nomme *substance*, avec l'existence. La définition qu'il apporte pour prouver qu'une substance n'en peut produire une autre, est aussi ridicule que ce raisonnement qu'on feroit pour prouver qu'un homme est un cercle: par homme j'entends une figure ronde; or, le cercle est une figure ronde, donc l'homme est un cercle. Car voici comme raisonne *Spinosa*: il me plaît d'entendre par substance ce qui n'a point de cause; or, ce qui est produit par un autre a une cause, donc une substance ne peut être produite par une autre substance.

La définition qu'il donne du fini & de l'infini n'est pas plus heureuse. Une chose est finie, selon lui, quand elle peut être terminée par une chose de la même nature. Ainsi un corps est dit *fini*, parce que nous en concevons un plus grand que lui; ainsi la pensée est terminée par une autre pensée. Le corps n'est point terminé par la pensée, ainsi que la pensée ne l'est point par le corps. On peut supposer deux sujets différens, dont l'un ait une connoissance infinie d'un objet, & l'autre n'en ait qu'une connoissance finie. La connoissance infinie du premier ne donne point l'exclusion à la connoissance finie du second. De ce qu'un être connoît toutes les propriétés & tous les rapports d'une chose, ce n'est pas une raison, pour qu'un autre n'en puisse du moins saisir quelques rapports & quelques propriétés. Mais, dira *Spinosa*, les degrés de connoissance qui se trouve dans l'être fini, n'étant point ajoutés à cette connoissance que nous supposons infinie, elle ne peut pas l'être. Pour répondre à cette objection, qui n'est qu'une pure équivoque, je demande, si les degrés de la connoissance finie ne se trouvent pas dans la connoissance infinie; on ne sauroit le nier. Ce ne seroit pas à la vérité les mêmes degrés numériques, mais ce seront les mêmes spécifiquement, c'est-à-dire, qu'ils seront semblables. Or, il n'en faut pas davantage pour la connoissance infinie. Quant aux degrés infinis dont elle est composée, on ajoutera encore tous les degrés qui se trouvent épars & désunis dans toutes les connoissances finies, elle n'en deviendroit pas plus parfaite ni plus étendue. Si j'avois précisément le même fonds de connoissances que vous avez sur quelque objet, en deviendrois-je plus habile, & mes lumieres plus étendues, parce qu'on ajouteroit vos connoissances numériques à celles que je possede déja? Vos connoissances étant absolument semblables aux miennes, cette répétition de la même science ne me rendroit pas plus savant. Donc une connoissance infinie n'exige point les degrés finis des autres connoissances; donc une chose n'est pas précisément finie, parce qu'il

existe d'autres êtres de la même nature.

Ses raisonnemens sur l'infini ne sont pas plus justes. Il appelle *infini*, ce dont on ne peut rien nier, & ce qui renferme en soi formellement toutes les réalités possibles. Si on lui passe cette définition, il est clair qu'il lui sera aisé de prouver qu'il n'y a dans le monde qu'une substance unique, & que cette substance est Dieu, & que toutes les choses sont les modes de cette substance. Mais, comme il n'a pas prouvé cette définition, tout ce qu'il bâtit dessus, n'a qu'un fondement ruineux. Pour que Dieu soit infini, il n'est pas nécessaire qu'il renferme en lui toutes les réalités possibles qui sont finies & bornées, mais seulement les réalités & perfections possibles qui sont immenses & infinies: ou, si l'on veut, pour parler le langage ordinaire de l'école, qu'il renferme éminemment toutes les réalités & les perfections possibles; c'est-à-dire, que toutes les perfections & réalités qui se rencontrent dans les individus de chaque être que Dieu peut former, se trouvent en lui dans un degré éminent & souverain : d'où il ne s'ensuit pas que la substance de Dieu renferme la substance des individus sortis de ses mains.

Les axiomes de *Spinosa* ne sont pas moins faux & captieux que ses définitions : choisissons ces deux qui sont les principaux : *La connoissance de l'effet dépend de la connoissance de la cause, & la renferme nécessairement : Des choses qui n'ont rien de commun entr'elles ne peuvent servir à se faire connoître mutuellement.* On sent tout d'un coup le captieux de ces deux axiomes; &, pour commencer par le premier, voici comment je raisonne. On peut considérer l'effet de ces deux manieres, en tant qu'il est formellement un effet, ou matériellement, c'est-à-dire, tout simplement, en tant qu'il est en lui-même. Il vrai que l'effet considéré formellement comme effet, ne peut être connu séparément de la cause, selon cet axiome des écoles, *correlata sunt simul cognitione.* Mais si vous prenez l'effet en lui-même, il peut être connu par lui-même. L'axiome de *Spinosa* est donc captieux, en ce qu'il ne distingue pas entre les différentes manieres dont on peut envisager l'effet. D'ailleurs, quand *Spinosa* dit que la connoissance de l'effet depend de la connoissance de la cause & qu'elle la renferme, veut-il dire que la connoissance de l'effet entraine nécessairement une connoissance parfaite de la cause? Mais, en ce sens, l'axiome est très-faux, puisque l'effet ne contient pas toutes les perfections de la cause, qu'il peut avoir une nature très-différente de la sienne; savoir, si la cause agit par sa seule volonté; car tel sera l'effet qu'il plaira à la volonté de le produire. Mais si *Spinosa* prétend seulement que l'idée de l'effet est relative à l'idée de la cause, l'axiome de *Spinosa* est vrai alors, mais inutile au but qu'il se propose; car, en partant de ce principe, il ne trouvera jamais qu'une substance ne puisse en produire une autre dont la nature & les attributs seront différens. Je dis plus : de ce que l'idée de l'effet est relative à l'idée de la cause, il s'ensuit dans les principes de *Spinosa*, qu'une substance douée d'attributs différens peut être la cause d'une autre substance. Car *Spinosa* reconnoit que deux choses, dont l'une est cause de l'autre, servent mutuellement à se faire connoitre : or, si l'idée de l'effet est relative à l'idée de la cause, il est évident que deux substances de différent attribut pourront se faire connoître réciproquement, pourvu que l'une soit la cause de l'autre, non pas qu'elles aient une même nature & les mêmes attributs, puisqu'on les suppose différens : mais par le rapport qu'il y a de la cause à l'effet. Pour l'autre axiome il n'est pas moins faux que le précédent : car, quand *Spinosa* dit que les choses qui n'ont rien de commun entr'elles, ne peuvent servir à se faire connoître réciproquement; par le mot de *commun*, il entend une même nature spécifique. Or l'axiome pris en ce sens, est très-faux; puisque, soit les attributs génériques, soit la relation de la cause à l'effet, peuvent les faire connoître les uns par les autres.

Examinons maintenant les principales propositions qui forment le système de *Spinosa*. Il dit dans la seconde, que *deux substances ayant des attributs différens, n'ont rien de commun entr'elles.* Dans la démonstration

tration de cette proposition, il n'allegue d'autre preuve que la définition qu'il a donnée de la substance, laquelle étant fausse, on n'en peut rien légitimement conclure, par conséquent cette proposition est nulle. Mais afin d'en faire mieux comprendre le faux, il n'y a qu'à considérer l'existence & l'essence d'une chose pour découvrir ce sophisme. Car, puisque *Spinosa* convient qu'il y a deux sortes d'existence, l'une nécessaire & l'autre qui ne l'est pas; il s'ensuit que deux substances qui auront différens attributs, comme l'étendue & la pensée, conviendront entre elles dans une existence de même espece, c'est-à-dire, qu'elles seront semblables, en ce que l'une & l'autre n'existeront pas nécessairement, mais seulement par la vertu d'une cause qui les aura produites. Deux essences ou deux substances parfaitement semblables dans leurs propriétés essentielles, seront différentes, en ce que l'existence de l'une aura précédé celle de l'autre, ou en ce que l'une n'est pas l'autre. Quand Pierre seroit semblable à Jean en toutes choses, ils sont différens, en ce que Pierre n'est pas Jean, & que Jean n'est pas Pierre. Si *Spinosa* dit quelque chose de concevable, cela ne peut avoir de fondement & de vraisemblance, que par rapport à des idées métaphysiques qui ne mettent rien de réel dans la nature. Tantôt *Spinosa* confond l'espece avec l'individu, & tantôt l'individu avec l'espece.

Mais dira-t-on, *Spinosa* parle de la substance précisément, & considérée en elle-même. Suivons donc *Spinosa*. Je rapporte la définition de la substance à l'existence; & je dis, si cette substance n'existe pas, ce n'est qu'une idée, une définition qui ne met rien dans l'être des choses; si elle existe, alors l'esprit & le corps conviennent en substance & en existence. Mais, selon *Spinosa*, qui dit une substance, dit une chose qui existe nécessairement. Je réponds que cela n'est pas vrai, & que l'existence n'est pas plus renfermée dans la définition de la substance en général que dans la définition de l'homme. Enfin, on dit, & c'est ici le dernier retranchement, que la substance est un être qui subsiste par lui-même. Voici donc où est l'équivoque; car puisque le système de *Spinosa* n'est fondé uniquement que sur cette définition, avant qu'il puisse argumenter & tirer des conséquences de cette définition, il faut préalablement convenir avec moi du sens de la définition. Or, quand je définis la substance un être qui subsiste par lui-même, ce n'est pas pour dire qu'il existe nécessairement, je n'en ai pas la pensée; c'est uniquement pour la distinguer des accidens, qui ne peuvent exister que dans la substance & par vertu de la substance. On voit donc que tout ce système de *Spinosa*, toute cette fastueuse démonstration n'est fondée que sur une équivoque frivole & facile à dissiper.

La troisieme proposition de *Spinosa* est que, *dans les choses qui n'ont rien de commun entr'elles, l'une ne peut être la cause de l'autre.* Cette proposition, à l'expliquer précisément, est fausse aussi; ou, dans le seul sens véritable qu'elle peut avoir, on ne peut rien en conclure. Elle est fausse dans toutes les causes morales & occasionnelles. Le son du nom de Dieu n'a rien de commun avec l'idée du créateur qu'il produit dans mon esprit. Un malheur arrivé à mon ami n'a rien de commun avec la tristesse que j'en reçois. Elle est fausse encore cette proposition, lorsque la cause est beaucoup plus excellente que l'effet qu'elle produit. Quand je remue mon bras par l'acte de ma volonté, le mouvement n'a rien de commun de sa nature avec l'acte de ma volonté, ils sont très-différens. Je ne suis pas un triangle; cependant je m'en forme une idée, & j'examine les propriétés d'un triangle. *Spinosa* a cru qu'il n'y avoit point de substance spirituelle, tout est corps selon lui. Combien de fois cependant *Spinosa* a-t-il été contraint de se représenter une substance spirituelle, afin de s'efforcer d'en détruire l'existence? Il y a donc des causes qui produisent des effets avec lesquels elles n'ont rien de commun, parce qu'elles ne les produisent pas par une émanation de leur essence, ni dans toute l'étendue de leurs forces.

La quatrieme proposition de *Spinosa* ne

nous arrêtera pas beaucoup : *Deux ou plusieurs choſes diſtinctes ſont diſtinguées entr'elles, ou par la diverſité des attributs des ſubſtances, ou par la diverſité de leurs accidens qu'il appelle des* affections. *Spinoſa* confond ici la diverſité avec la diſtinction. La diverſité vient à la vérité de la diverſité ſpécifique des attributs & des affections. Ainſi il y a diverſité d'eſſence, quand l'une eſt conçue & définie autrement que l'autre ; ce qui fait l'eſpece, comme on parle dans l'école. Ainſi un cheval n'eſt pas un homme, un cercle n'eſt pas un triangle ; car on définit toutes ces choſes diverſement, mais la diſtinction vient de la diſtinction numérique des attributs. Le triangle *A*, par exemple, n'eſt pas le triangle *B*. Titius n'eſt pas Mævius, Davus n'eſt pas Œdipe. Cette propoſition ainſi expliquée, la ſuivante n'aura pas plus de difficultés.

C'eſt la cinquieme conçue en ces termes : *il ne peut y avoir dans l'univers deux ou pluſieurs ſubſtances de même nature ou de même attribut.* Si *Spinoſa* ne parle que de l'eſſence des choſes ou de leur définition, il ne dit rien ; car ce qu'il dit ne ſignifie autre choſe, ſinon, qu'il ne peut y avoir dans l'univers deux eſſences différentes, qui aient une même eſſence : qui en doute ? Mais ſi *Spinoſa* entend, qu'il ne peut y avoir une eſſence qui ſe trouve en pluſieurs ſujets ſinguliers, de même que l'eſſence de triangle ſe trouve dans le triangle *A* & dans le triangle *B* ; ou comme l'idée de l'eſſence de la ſubſtance ſe peut trouver dans l'être qui penſe & dans l'être étendu, il dit une choſe manifeſtement fauſſe, & qu'il n'entreprend pas même de prouver.

Nous voici enfin arrivés à la ſixieme propoſition que *Spinoſa* a abordée par les détours & les chemins couverts que nous avons vus. *Une ſubſtance*, dit-il, *ne peut être produite par une autre ſubſtance.* Comment le démontre-t-il ? Par la propoſition précédente, par la ſeconde & par la troiſieme ; mais puiſque nous les avons réfutées, celle-ci tombe & ſe détruit ſans autre examen. On comprend aiſément que *Spinoſa* ayant mal défini la ſubſtance, cette propoſition qui en eſt la concluſion, doit être néceſſairement fauſſe. Car, au fond, la ſubſtance de *Spinoſa* ne ſignifie autre choſe, que la définition de la ſubſtance ou l'idée de ſon eſſence. Or, il eſt certain qu'une définition n'en produit pas une autre. Mais comme tous ces degrés métaphyſiques de l'être ne ſubſiſtent & ne ſont diſtingués que par l'entendement, & que dans la nature ils n'ont d'être réel & effectif qu'en vertu de l'exiſtence, il faut parler de la ſubſtance, comme exiſtante, quand on veut conſidérer la réalité de ſes effets. Or, dans un tel rocher, être exiſtant, être ſubſtance, être pierre, c'eſt la même choſe ; il faut donc en parler comme d'une ſubſtance exiſtante, quand on le conſidere comme étant actuellement dans l'être des choſes, & par conſéquent comme ſubſtance exiſtante, pour exiſter néceſſairement & par elle-même, ou par la vertu d'autrui ; il s'enſuit qu'une ſubſtance peut être produite par une autre ſubſtance ; car qui dit une ſubſtance qui exiſte par la vertu d'autrui, dit une ſubſtance qui a été produite, & qui a reçu ſon être d'une autre ſubſtance.

Après toutes ces équivoques & tous ces ſophiſmes, *Spinoſa* croyant avoir conduit ſon lecteur où il ſouhaitoit, leve le maſque dans la ſeptieme propoſition. *Il appartient*, dit-il, *à la ſubſtance d'exiſter.* Comment le prouve-t-il ? Par la propoſition précédente qui eſt fauſſe. Je voudrois bien ſavoir, pourquoi *Spinoſa* n'a pas agi plus franchement & plus ſincérement ; car ſi l'eſſence de la ſubſtance emporte néceſſairement l'exiſtence, comme il le dit ici, pourquoi ne s'en eſt-il pas expliqué clairement dans la définition qu'il a donnée de la ſubſtance, au lieu de ſe cacher ſous l'équivoque fâcheuſe de *ſubſiſter par ſoi-même*, ce qui n'eſt véritable que par rapport aux accidens & point du tout à l'exiſtence ? *Spinoſa* a beau faire, il ne détruira pas les idées les plus claires & les plus naturelles.

La ſubſtance ne dit autre choſe qu'un être qui exiſte, ſans être un accident attaché à un ſujet. Or, on ſait naturellement que tout ce qui exiſte ſans être accident, n'exiſte pas néanmoins néceſſairement : donc l'idée & l'eſſence de la même ſubſtance n'emportent pas néceſſairement l'exiſtence avec elles.

On n'entrera pas plus avant dans l'examen des propositions de *Spinosa*, parce que les fondemens étant détruits, il seroit inutile de s'appliquer davantage à renverser le bâtiment; cependant, comme cette matiere est difficile à comprendre, nous la retoucherons encore d'une autre maniere; &, quand ce ne seroit que des répétitions, elles ne seront pas néanmoins inutiles.

Le principe sur lequel s'appuie *Spinosa* est de lui-même obscur & incompréhensible. Quel est-il ce principe ou fondement de son système? C'est qu'il n'y a dans le monde qu'une seule substance. Certainement la proposition est obscure & d'une obscurité singuliere & nouvelle: car les hommes ont toujours été persuadés, qu'un corps humain & un muid d'eau ne sont pas la même substance; qu'un esprit & un autre esprit ne sont pas la même substance; que Dieu & moi, & les autres différentes parties de l'univers ne sont pas la même substance. Le principe étant nouveau, surprenant, contre tous les principes reçus, & par conséquent fort obscur, il faut donc l'éclaircir & le prouver. C'est ce qu'on ne peut faire qu'avec le secours de preuves qui soient plus claires que la chose même à prouver, la preuve n'étant qu'un plus grand jour, pour mettre en évidence ce qu'il s'agit de faire connoître & de persuader. Or quelle est, selon *Spinosa*, la preuve de cette proposition générale, *il n'y a & il ne peut y avoir qu'une seule substance?* La voici: *c'est qu'une substance n'en sauroit produire une autre.* Mais cette preuve n'enferme-t-elle pas toute l'obscurité & toute la difficulté du principe? N'est-elle pas également contraire au sentiment reçu dans le genre humain, qui est persuadé qu'une substance corporelle, telle qu'un arbre, produit une autre substance, telle qu'une pomme, & que la pomme produite par un arbre, dont elle est actuellement séparée, n'est pas actuellement la même substance que cet arbre? La seconde proposition qu'on apporte en preuve du principe, est donc aussi obscure pour le moins que le principe, elle ne l'éclaircit donc pas, elle ne prouve donc pas. Il est ainsi, de chacune des autres preuves de *Spinosa*: au lieu d'être un éclaircissement, c'est une nouvelle obscurité. Par exemple, comment s'y prend-il pour prouver qu'une substance ne sauroit en produire une autre? C'est, dit-il, *parce qu'elles ne peuvent se concevoir l'une par l'autre.* Quel nouvel abyme d'obscurité? Car enfin, n'ai-je pas encore plus de peine à démêler, si deux substances peuvent se concevoir l'une par l'autre, qu'à juger si une substance en peut produire une autre? Avancer dans chacune des preuves de l'auteur, c'est faire autant de démarches d'une obscurité à l'autre. Par exemple, *il ne peut y avoir deux substances de même attribut, & qui aient quelque chose de commun entr'elles.* Cela est-il plus clair, ou s'entend-il mieux que la premiere proposition qui étoit à prouver; savoir, *qu'il n'y a dans le monde qu'une seule substance.*

Or, puisque le sens commun se révolte à chacune de ces propositions, aussi-bien qu'à la premiere, dont elles sont les prétendues preuves; au lieu de s'arrêter à raisonner sur chacune de ces preuves, où se perd le sens commun, on seroit en droit de dire à *Spinosa*, votre principe est contre le sens commun; d'un principe où le sens commun se perd, il n'en peut rien sortir où le sens commun se retrouve. Ainsi, de s'amuser à vous suivre, c'est manifestement s'exposer à s'égarer avec vous, hors de la route du sens commun. Pour réfuter *Spinosa*, il ne faut, ce me semble, que l'arrêter au premier pas, sans prendre la peine de suivre cet auteur dans un tas de conséquences qu'il tire selon sa méthode prétendue géométrique, il ne faut que substituer au principe obscur dont il a fait la base de son système, celui-ci, *il y a plusieurs substances*, principe qui dans son genre est clair au suprême degré. Et, en effet, quelle proposition plus claire, plus frappante, plus intime à l'intelligence & à la conscience de l'homme? Je ne veux point ici d'autre juge que le sentiment naturel le plus droit, & que l'impression la plus juste du sens commun répandu dans le genre humain. Il est donc naturel de repondre simplement à la premiere proposition qui leur sert de

principe : vous avancez une extravagance qui révolte le sens commun, & que vous n'entendez pas vous-même. Si vous vous obstinez à soutenir que vous comprenez une chose incompréhensible, vous m'autorisez à juger que votre esprit est au comble de l'extravagance, & que je perdrois mon temps à raisonner contre vous & avec vous. C'est ainsi qu'en niant absolument la première proposition de ses principes, ou en éclaircissant les termes obscurs dont il s'enveloppe, on renverse l'édifice & le système par ses fondemens. En effet, les principes des sectateurs de *Spinosa* ne résultent que des ténebres où ils prennent plaisir à s'égarer, pour y engager avec eux ceux qui veulent bien être la dupe de leur obscurité, ou qui n'ont pas assez d'intelligence pour appercevoir qu'ils n'entendent pas eux-mêmes ce qu'ils disent.

Voici encore quelques raisons dont on peut se servir pour renverser ce système. Le mouvement n'étant pas essentiel à la matiere, & la matiere n'ayant pu se le donner à elle-même, il s'ensuit qu'il y a quelque autre substance que la matiere, & que cette substance n'est pas un corps, car cette même difficulté retourneroit à l'infini. *Spinosa* ne croit pas qu'il y ait d'absurdité à remonter ainsi de cause en cause à l'infini; c'est se précipiter dans l'abyme pour ne pas vouloir se rendre, ni abandonner son système.

J'avoue que notre esprit ne comprend pas l'infini, mais il comprend clairement qu'un tel mouvement, un tel effet, un tel homme doit avoir sa premiere cause; car si l'on ne pouvoit remonter à la premiere cause, on ne pourroit, en descendant, rencontrer jamais le dernier effet, ce qui est manifestement faux, puisque le mouvement qui se fait à l'instant que je parle, est de nécessité le dernier. Cependant on conçoit sans peine, que remonter de l'effet à la cause, ou descendre de la cause à l'effet, sont des choses unies de la même maniere qu'une montagne avec sa vallée; de sorte que, comme on trouve le dernier effet, on doit aussi rencontrer la premiere cause. Qu'on ne dise pas qu'on peut commencer une ligne au point où je fais, & la tirer jusqu'à l'infini, de même qu'on peut commencer un nombre & l'augmenter jusqu'à l'infini; de telle sorte qu'il y ait un premier nombre, un premier point, sans qu'on puisse trouver le dernier. Ce seroit un sophisme facile à reconnoître, car il n'est pas question d'une ligne qu'on puisse tirer, ni d'un nombre qu'on puisse augmenter, mais il s'agit d'une ligne formée & d'un nombre achevé. Et comme toute ligne qu'on acheve après l'avoir commencée, tout nombre qu'on cesse d'augmenter, est nécessairement fini, ainsi de même, dans le mouvement, l'effet qu'il produit à l'instant étant fini, il faut que le nombre des causes qui concourent à cet effet le soit aussi.

On peut éclairer encore ce que nous disons par un exemple assez sensible. Les philosophes croient que la matiere est divisible à l'infini. Cependant quand on parle d'une division actuelle & réelle des parties du corps, elle est toujours nécessairement finie. Il en est de même des causes & des effets de la nature. Quand elle en pourroit produire d'autres, & encore d'autres à l'infini, les causes néanmoins & les effets qui existent actuellement à cet instant, doivent être finis en nombre; & il est ridicule de croire qu'il faille remonter à l'infini pour trouver la premiere cause du mouvement. De plus, quand on parle du mouvement de la matiere, on ne s'arrête pas à une seule partie de la matiere, pour pouvoir donner lieu à Spinosa d'échapper, en disant que cette partie de la matiere a reçu son mouvement d'une autre partie, & celle-là d'une autre, & ainsi de même jusqu'à l'infini; mais on parle de toute la matiere quelle qu'elle soit, finie & infinie, il n'importe. On dit que le mouvement n'étant pas de l'essence de la matiere, il faut nécessairement qu'elle l'ait reçu d'ailleurs. Elle ne peut l'avoir reçu du néant; car le néant ne peut agir. Il y a donc une autre cause qui a imprimé le mouvement à la matiere, qui ne peut être ni matiere ni corps. C'est ce que nous appellons *esprit*.

On démontre encore par l'histoire du monde, que l'univers n'a pas été formé par une longue succession de temps, comme il faudroit nécessairement le croire & le dire, si une cause toute-puissante & intel-

ligente n'avoit pas préſidé dans la création, afin de l'achever & de le mettre en ſa perfection. Car s'il étoit formé par le ſeul mouvement de la matiere, pourquoi ſe feroit-elle ſi épuiſée dans ſes commencemens, qu'elle ne puiſſe plus, & n'ait pu depuis pluſieurs ſiecles former des aſtres nouveaux ? pourquoi ne produiroit-elle pas tous les jours des animaux & des hommes par d'autres voies que par celle de la génération, ſi elle en a produit autrefois ? ce qui eſt pourtant inconnu dans toutes les hiſtoires. Il faut donc croire qu'une cauſe intelligente & toute-puiſſante a formé, dès le commencement, cet univers en cet état de perfection où nous le voyons aujourd'hui. On fait voir auſſi qu'il y a du deſſein dans la cauſe qui a produit l'univers. Spinoſa n'auroit pu néanmoins attribuer une vue & une fin à ſa matiere informe. Il ne lui en donne qu'en tant qu'elle eſt modifiée de telle ou telle maniere, c'eſt-à-dire, que parce qu'il y a des hommes & des animaux. Or c'eſt pourtant la derniere des abſurdités, de croire & de dire que l'œil n'a pas été fait pour voir, ni l'oreille pour entendre. Il faut, dans ce malheureux ſyſtême, réformer le langage humain le plus raiſonnable & le mieux établi, afin de ne pas admettre de connoiſſance & d'intelligence dans le premier auteur du monde & des créatures.

Il n'eſt pas moins abſurde de croire que, ſi les premiers hommes ſont ſortis de la terre, ils aient reçu par-tout la même figure de corps & les mêmes traits, ſans que l'un ait eu une partie plus que l'autre, ou dans une autre ſituation. Mais c'eſt parler conformément à la raiſon & à l'expérience, de dire que le genre humain ſoit ſorti d'un même moule, & qu'il a été fait d'un même ſang. Tous ces argumens doivent convaincre la raiſon, qu'il y a dans l'univers un autre agent que la matiere, qui le régit & en diſpoſe comme il lui plaît. C'eſt pourtant ce que Spinoſa a entrepris de détruire. Je finis par dire que pluſieurs perſonnes ont aſſuré que ſa doctrine, conſidérée même indépendamment des intérêts de la religion, a paru fort mépriſable aux grands mathématiciens. On le croira plus facilement, ſi l'on ſe ſouvient de ces deux choſes : l'une, qu'il n'y a point de gens qui doivent être plus perſuadés de la multiplicité des ſubſtances, que ceux qui s'appliquent à la conſidération de l'étendue ; l'autre, que la plupart de ces ſavans admettent du vuide. Or il n'y a rien de plus oppoſé à l'hypotheſe de Spinoſa, que de ſoutenir que tous les corps ne ſe touchent point, & jamais deux ſyſtêmes n'ont été plus oppoſés que le ſien & celui des atomiſtes. Il eſt d'accord avec Epicure en ce qui regarde la rejection de la providence ; mais, dans tout le reſte, leurs ſyſtêmes ſont comme l'eau & le feu. (*X*)

ATHELING, ſ. m. (*Hiſt. mod.*) étoit chez les anciens Saxons, ancêtres des Anglois, un titre d'honneur, qui appartenoit en propre à l'héritier préſomptif de la couronne.

Ce mot vient du mot Saxon *ædeling*, qui eſt dérivé de *ædel*, noble. On l'écrit auſſi quelquefois, *adling*, *edling*, *ethling* & *etheling*.

Le roi Edouard le confeſſeur étant ſans enfans, & voulant faire Edgar, dont il étoit le grand oncle maternel, ſon héritier, lui donna le premier le nom d'*atheling* ; les antiquaires remarquent qu'il étoit ordinaire aux Saxons de joindre le mot de *ling* ou *ing*, à un nom chrétien, pour marquer le fils ou le plus jeune, comme *Edmonding*, pour le fils d'Edmond ; *Edgaring*, pour le fils d'Edgar : c'eſt pour cela que quelques-uns ont cru que le mot *atheling* devoit ſignifier originairement, *le fils d'un noble* ou d'*un prince*. Cependant il y a apparence que le mot *etheling*, quand il eſt appliqué à l'héritier de la couronne, ſignifie plutôt *un homme doué de pluſieurs belles qualités*, que le fils d'un noble ; & ce terme paroît répondre au *nobiliſſ. Cæſar*, qui étoit en uſage chez les Romains. *Voyez* CESAR & NOBILISSIME. (*G*)

ATHEMADOULET, ſ. m. (*Hiſt. mod.*) c'eſt le premier ou le principal miniſtre de l'empire des Perſes. Ce mot, ſelon Kempfer, s'écrit en perſan, *athemaaddaulet* ; ſelon Tavernier, *athemetdoulet* ; ſelon Sanſon, *etmadoulet*. On le regarde comme originairement Arabe, & compoſé de *itimade* & *doulet*, c'eſt-à-dire, *la confiance en la majeſté* ; ou, ſelon Tavernier, *le ſupport*

des riches; & selon Kempfer, *l'appui & le réfuge de la cour.*

L'autorité de l'*athemadoulet* reſſemble beaucoup à celle du grand viſir de Turquie, excepté qu'il n'a point le commandement de l'armée, comme le grand viſir. *Voyez* VISIR.

L'*athemadoulet* eſt grand chancelier du royaume, préſident du conſeil, ſurintendant des finances; & il eſt chargé de toutes les affaires étrangeres: c'eſt un véritable vice-roi ou gouverneur du royaume; il s'intitule ainſi les ordonnances & édits du roi: *Bende derga ali il alia etmadaulet*: c'eſt-à-dire, *moi qui ſuis le ſoutien de la puiſſance, la créature de cette cour, la plus puiſſante de toutes les cours*, &c. (*G*)

ATHENA, (*Muſiq. inſtr. des anc.*) ſorte de flûte des Grecs, dont on dit que le Thébain Nicophele ſe ſervit le premier dans les hymnes à Minerve. (Poll. Onom. *lib. IV, cap. x.*) Il y avoit auſſi une eſpece de trompette appellée *Athena*. *Voy.* TROMPETTE. *Muſiq. inſtr. des anciens.* (*F. D. C.*)

ATHÉNAIS, *Voy.* EUDOXIE.

ATHENÉE, ſ. m. (*Hiſt. anc.*) c'étoit un lieu public à Rome, bâti l'an 135 de J. C., par l'empereur Adrien, pour ſervir d'auditoire aux ſavans, & à ceux qui, ſelon la coutume, voudroient lire ou déclamer leurs ouvrages en préſence d'une nombreuſe aſſemblée. Il ſervoit auſſi de college, & l'on y faiſoit des leçons publiques. On conjecture qu'Adrien nomma ainſi cet édifice du nom grec Ἀθήνη, *Minerve*, déeſſe des ſciences, ou de la ville d'Athenes, qui avoit été le ſéjour & comme la mere des beaux-arts. Un ſemblable *athenée*, conſtruit à Lyon par l'empereur Caligula, fut célebre par les grands hommes qui y enſeignerent, & par les prix qu'y fonda ce prince. On a étendu ce titre d'*athénée* aux colleges, aux académies, aux bibliotheques, aux cabinets des ſavans. (*G*)

ATHENÉES, adj. pris ſubſt. (*Hiſt. anc.*) fête que les Athéniens célébroient en l'honneur de Minerve. Erichtonius, troiſieme roi d'Athenes, l'avoit inſtituée; lorſque Théſée eut raſſemblé les douze bourgades de l'Attique pour en former une ville, la fête célébrée par tous les peuples réunis, prit le nom de *Panathénées*. *V.* PANATHÉNÉES. (*G*)

§ ATHÈNES, (*Géogr.*) ancienne ville de Grece, ſituée auprès du golfe d'Egines, *Saronicus ſinus*, aujourd'hui *Setines*, capitale de la Livadie. *L.* 41, 55; *lat.* 38, 5.

Cette ville, autrefois la capitale de l'Attique, s'eſt rendue à jamais célebre par les grands hommes en tout genre qu'elle a produits, par le ſoin & le ſuccès avec lequel les arts & les ſciences y étoient cultivés, & par la ſageſſe de ſes loix. Rapportons ici l'éloge que Ciceron en fait, *Orat. pro Flacco*, *C. XXVI.* « C'eſt-là où la politeſſe des mœurs, le ſavoir, la maniere de ſervir la divinité, l'art de cultiver la terre, & d'employer ſes productions aux différens beſoins de la vie, la connoiſſance du droit, la ſcience des loix, ont pris naiſſance, & d'où elles ſe ſont répandues ſur toute la terre. C'eſt pourquoi on a feint, qu'à cauſe de ſa beauté, les dieux s'en diſputerent la poſſeſſion. Son antiquité eſt telle, qu'elle paſſe pour avoir produit d'elle-même ſes premiers habitans, en ſorte que la même terre eſt toute à la fois leur mere, leur nourriciere & leur patrie. La conſidération qu'elle s'eſt attirée eſt ſi grande, que la réputation de la Grece, ſi diminuée & preſque tombée, ne ſubſiſte plus que par l'eſtime générale qu'on a pour cette ville. »

Si l'on conſulte l'hiſtoire, on trouvera qu'*Athenes* fut bâtie par Cécrops, originaire de Saïs, en Egypte. Elle fut premiérement appellée *Cécropie*, du nom de ſon fondateur: Cranaüs lui donna enſuite celui d'*Athenes*, en conſidération de Minerve, appellée par les Grecs Ἀθηνᾶ, qui en étoit déeſſe tutélaire, & qui y étoit honorée d'une maniere particuliere. D'autres diſent qu'il lui fit porter le nom d'*Athene* ſa fille, au lieu de celui de Cécropie ou de Poſſidonie, qu'elle portoit auparavant. Peut-être que la reſſemblance de ce dernier nom avec celui de Neptune, qui s'appelloit Ποσειδῶν, a donné lieu à la fable du combat de Minerve & de Neptune, dont Ovide fait le récit. *Métam. lib. VI.* 2.

Quoi qu'il en ſoit, la ville ne fut pas auſſi conſidérable dans ſon origine qu'elle l'a été dans la ſuite; ſuivant Thucydide,

elle ne s'étendoit guere au delà de la Cropole, qui eſt encore aujourd'hui la citadelle placée entre deux éminences, dont l'une étoit le *Muſæum* & l'autre le mont *Anchesmus*, juſqu'à ce que Théſée, à ſon retour de l'île de Crête, eût pris la réſolution de réunir les douze bourgs de l'Attique dans une ſeule ville. Il fut par-là obligé d'en étendre l'enceinte, que Thémiſtocle agrandit encore par la conſtruction du port du Pirée, qu'il joignit à la ville par des murs. *Voyez* ce mot. Parmi les différentes choſes remarquables qu'il y avoit à *Athenes*, on diſtinguoit particuliérement l'*académie*, qui étoit le lieu où s'aſſembloient ceux qui étoient attachés à la ſecte de Platon; delà vient qu'on leur donna le nom d'*académiciens*, tout comme on donna celui de *péripatéticiens* aux ſectateurs d'Ariſtote, parce qu'ils ſe promenoient dans le Lycée. *Voyez* ACADÉMIE, ACADÉMICIENS, PÉRIPATÉTICIENS, LYCÉE. Il y avoit, outre cela, le portique, appellé Ποικίλη, qui étoit une célebre galerie peinte par Polignote, où Zénon aſſembloit ſes diſciples. Ce fut de ce lieu appellé en grec Στοὰ, qu'ils prirent le nom de *Stoïciens*. On voyoit encore les jardins d'Epicure, où ce philoſophe avoit accoutumé de débiter ſes dogmes.

On doit juger par tous ces établiſſemens, combien les ſciences étoient en honneur à *Athenes*. On n'y étoit pas moins attentif à tout ce qui pouvoit inſpirer du goût pour les armes. On accordoit les recompenſes les plus flatteuſes à ceux qui s'étoient diſtingués dans les combats. On leur élevoit des ſtatues. Il y avoit un cimetiere ſéparé pour ceux qui étoient morts au ſervice de leur patrie, qu'on appelloit le *céramique*. Voyez *ce mot*; & leurs deſcendans étoient entretenus aux dépens de la république. Ceux qui ſurvivoient à leurs exploits étoient comblés de louanges, & on a remarqué que les Grecs y étoient ordinairement ſenſibles. Cette inclination eſt peut-être ce qu'il y a de plus propre à produire les grands hommes, quoiqu'elle puiſſe avoir auſſi de très-fâcheuſes ſuites. Plutarque a dit de Thémiſtocle, que, comme après la victoire de Salamine, il entendit un jour que parmi la foule qui l'environnoit, ceux dont il étoit connu le montroient aux autres, en diſant, *c'eſt-là ce grand Thémiſtocle*, il confeſſa qu'il ſe trouvoit bien payé de tous ſes travaux. Horace, grand connoiſſeur, dit des Grecs, que hors les louanges ils n'étoient avares de rien: *præter laudem nullius avari.*

Cette ville fut gouvernée premiérement par des rois, & enſuite par des archontes. *V.* ARCHONTES. Outre ces magiſtrats, qui avoient chacun leur département particulier, il y avoit le conſeil de l'aréopage: *Voyez ce mot*; & un conſeil compoſé de 500 perſonnes, où l'on rapportoit toutes les affaires avant que de les propoſer à l'aſſemblée du peuple, en qui réſidoit la ſouveraine autorité. Ce plan de gouvernement étoit dû en partie à Solon, qui réforma ce qu'il y avoit de défectueux dans l'ancienne conſtitution de l'état, & qui, aux loix trop ſanguinaires de Dracon, en ſubſtitua d'autres plus modérées. Cette forme de gouvernement, à quelques changemens près que l'on fut obligé d'y faire par la diverſité des temps & des conjonctures, s'eſt conſervée à *Athenes* pendant une longue ſuite d'années, juſqu'à ce que cette ville, après avoir paſſé par différentes révolutions, éprouva le ſort des autres villes de la Grece, & fut ſoumiſe au pouvoir des Romains.

Piſiſtrate fut le premier qui porta atteinte à ſa liberté, la premiere année de la 57e. olympiade. Cet homme, que l'ambition rendit injuſte, avoit d'ailleurs d'excellentes qualités. Dans l'uſage qu'il fit de ſa puiſſance, il montra du reſpect pour les loix établies: détrôné deux fois, il ſut remonter ſur le trône; il s'y étoit placé par la ruſe, il s'y maintint par ſon humanité. Il aimoit les lettres, il paſſe pour avoir fondé le premier une bibliotheque à *Athenes*; il finit ſes jours en paix, & put tranſmettre à ſes enfans la ſouveraineté qu'il avoit uſurpée: ils ne la garderent que dix-huit ans, après leſquels les Athéniens recouvrerent leur liberté. Cette république eſſuya auſſi une criſe violente par la guerre que lui fit Darius, fils d'Hyſtaſpe roi de Perſe. La victoire qu'ils eurent le bonheur de remporter à Marathon, les tira de ce danger. Cette entrepriſe de la part des Perſes, ne fut que comme le prélude de celle de Xerxès, qui arma contre

les Grecs des troupes presque innombrables par mer & par terre. *Athenes* eut beaucoup à souffrir dans cette guerre. Ses habitans se virent réduits à abandonner la ville, à envoyer leurs femmes & leurs enfans à Trezene, & à embarquer sur leurs vaisseaux tout ce qu'il y avoit d'hommes capables de porter les armes. L'armée de Xerxès s'empara de la ville sans peine : mais un petit nombre de braves citoyens qui s'étoient retirés dans la citadelle, s'y défendirent jusqu'à la mort. Xerxès s'en étant enfin rendu maître, la fit brûler avec la ville. La victoire des Grecs à Salamine, obligea ce prince de quitter la Grece. Les troupes qu'il y laissa furent défaites. Les Athéniens & les Lacédémoniens eurent le plus de part à ces victoires. Si elles leur acquirent de l'honneur, cette guerre leur coûta beaucoup aussi.

Les Athéniens coururent ensuite un grand danger dans la guerre qu'ils furent obligés de soutenir contre d'autres états de la Grece, en particulier contre les Lacédémoniens, & qu'on nomma la *guerre du Péloponese*. Périclès étoit à la tête des affaires, quand cette funeste division s'éleva. La peste, dans ces tristes circonstances, détruisit aussi une infinité d'habitans. La guerre que les Athéniens porterent en Sicile par les conseils d'Alcibiade, fut extrêmement ruineuse pour eux. Affoiblis par les pertes qu'ils y firent, leur ville fut assiégée & prise par Lysandre, chef des Lacédémoniens. Il y établit trente tyrans ; elle recouvra pourtant sa liberté. Conon, un de ses citoyens, en rétablit les murailles. Les Athéniens eurent beaucoup à souffrir des troubles que Philippe & Alexandre exciterent dans la Grece. Leur ville fut encore prise par Antipater. Cassandre, autre général d'Alexandre le Grand, s'en rendit ensuite le maître, & y établit pour gouverneur Démétrius de Phalere ; sous son gouvernement ils jouirent d'une parfaite tranquillité. Un autre Démétrius, c'est celui qu'on nomme *Polyorcete*, s'en rendit maître ensuite, & y rétablit le gouvernement démocratique. Peu après, elle se rebella contre lui, il s'en rendit maître & lui pardonna. Elle tomba ensuite sous la puissance d'Antigonus Gonatès. Philippe de Macédoine voulut la soumettre, mais il ne réussit pas dans son entreprise. Archelaüs, l'un des généraux de Mythridate, la prit : un citoyen d'*Athenes*, nommé *Aristion*, à qui Archelaüs avoit confié quelques troupes, s'empara de toute l'autorité, & exerça dans cette ville une cruauté tyrannique. Elle fut ensuite assiégée par Sylla, & prise d'assaut après un long siege très-cruel.

Dès-lors la Grece fut en quelque sorte dépendante des Romains, sans être cependant tout-à-fait privée de sa liberté. *Athenes* subsista encore long-temps avec éclat, non sur le pié de ville ou de république guerriere, mais comme ville savante & comme le siege des beaux arts. Les grands y envoyoient leurs enfans pour achever leur éducation. Ciceron y envoya son fils pour étudier sous Cratippe. Horace se félicitoit d'y avoir séjourné, *adjecere bonæ paulo plus artis Athenæ*. On sait que S. Basile & Grégoire de Nazianze y avoient fait leurs études ; Ciceron lui-même voyagea dans la Grece, à *Athenes* & dans l'Asie mineure, pour s'y perfectionner dans l'art oratoire & dans l'éloquence, dont il fut depuis un modele qu'on pourroit dire parfait parmi les hommes.

Enfin, après la chûte de l'empire, *Athenes* devenue la proie d'un peuple ennemi des sciences, est tombée dans la barbarie. Elle fut prise par les Turcs en 1455, reprise par les Vénitiens en 1464 & en 1687 ; mais ils furent contraints de l'abandonner, & elle est restée aux Turcs. Tous ces accidens ont si fort diminué son ancienne splendeur, qu'elle est devenue, pour ainsi dire, un simple village. On trouve cependant, soit au dedans, soit au dehors, plusieurs restes de son ancienne magnificence, qui prouvent le degré de perfection auquel l'architecture & la sculpture avoient été portées dans cette ville. Elle a encore 6000 habitans, dont les trois quarts sont des chrétiens orientaux, qui y ont plusieurs églises & chapelles, avec un métropolitain qui y fait sa résidence. Les Turcs y ont cinq mosquées, dont une étoit anciennement le temple de Minerve, qu'on appelloit *Parthénion*.

Parmi les antiquités que l'on voit à *Athenes*,

nes, celles du château ſont les mieux conſervées. Ce château eſt ſur une colline, il renferme un temple en marbre blanc & à colonnes de porphyre & marbre noir, qu'on dit magnifique & ſpacieux. On voit au frontiſpice des figures de cavaliers armés, dans le pourtour, d'autres figures moins grandes, des bas reliefs, &c. au bas du château, il reſte dix-ſept colonnes de marbre blanc, de trois cents qui formoient anciennement le palais de Theſée. Ces colonnes ont dix-huit piés de tour au moins, & ſont hautes à proportion. On lit ſur une porte qui eſt entiere, au dehors : *cette ville d'Athenes eſt aſſurément la ville de Théſée*, & en dedans, *cette ville d'Athenes eſt la ville d'Adrien, & non pas de Théſée.* On voit encore le *fanari* ou la lanterne de Démoſthene ; on dit que c'eſt-là où ce grand orateur s'enfermoit pour étudier ſon art : c'eſt une petite tour de marbre environnée de ſix colonnes canelées, & couvertes d'un dôme au deſſus duquel il y a une lampe à trois becs en ornement d'architecture. La friſe eſt chargée d'un bas-relief, où l'on diſtingue quatorze grouppes de deux figures chacun : ce ſont des Grecs qui combattent ou qui ſacrifient. Il y a encore quelques ruines de l'Aréopage, du Prytanée, d'un temple de la victoire, l'arſenal de Lycurgue, un temple de Minerve dont nous avons fait mention plus haut, la tour des vents dont Vitruve a parlé, les débris d'un temple bâti ſur le mont Larium, le monument de Philopappus, celui de Trafyllus, quelques colonnes du Propylée, & quelques autres monumens. Ces morceaux reſpirent encore un air de grandeur ; & du milieu de ces décombres s'éleve une voix éclatante qui célebre à la fois la gloire des héros & celle des artiſtes de la Grece.

Les deux rivieres de l'Iliſſe & de l'Eridan qui arroſent la plaine ſur laquelle *Athenes* eſt ſituée, ſont peu conſidérables aujourd'hui, parce que la premiere a été partagée en pluſieurs canaux pour arroſer les plantations d'oliviers, tellement qu'elle ſe reduit à la fin preſqu'à rien ; la derniere ſe perd tout-à-fait, parce qu'on la conduit ſur les champs.

Nous ne pouvons terminer cet article ſans parler des grands hommes que cette ville a produits, non pour faire l'hiſtoire de leur vie que nous donnerons dans ſon lieu, mais pour nous borner uniquement à une indication même fort incomplette de ceux qui ont figuré le plus avantageuſement. Piſiſtrate qui s'empara du gouvernement d'*Athenes*, quoiqu'en cela il ſe rendit coupable d'injuſtice, fut à certains égards un grand homme, l'ambition l'aveugla, ſon bon naturel l'empêcha d'abuſer de ſon pouvoir. Miltiades & Thémiſtocle furent tout-à-la fois de grands capitaines & de grands hommes d'état. Ariſtide brilla par ſa droiture, par ſon amour pour ſa patrie, & montra autant de courage que tout autre pour ſa défenſe. Après ceux-là, Cimon ſe diſtingua d'une maniere tout-à-fait glorieuſe. Periclès fut par la perſuaſion ſe rendre en quelque ſorte maître de la république : il n'a laiſſé aucun écrit qui témoigne ſes talens ; mais ſes actions rendent très-croyable tout ce qui ſe dit de ſon éloquence. Conon s'eſt rendu célebre par ſon amour pour la patrie. Démoſthene paſſe pour un modele achevé dans l'art oratoire. Alcibiade a réuni tous les talens, la nature lui avoit, pour ainſi dire, prodigué tous ſes dons, & l'on peut dire de lui qu'il n'eut point d'égal, ſoit dans le vice, ſoit dans la vertu : on auroit dû nommer avant lui Socrate, qui ſe donna beaucoup de ſoin à lui former l'eſprit & le cœur. Platon a rendu, pour ainſi dire, ſon nom immortel. Thucydide, Xénopon, entre les hiſtoriens ; Euripide, Sophocle, Ariſtophane, Eſchile, parmi les poëtes, ſe firent une grande réputation. Nous en ajouterions bien d'autres, ſi nous ne deſtinions pas un article ſéparé dans ce Dictionnaire à tous les grands hommes qu'*Athenes* a produits.

Nous allons finir par tracer le caractere de ce peuple. Toute ſon hiſtoire montre qu'il avoit du génie, & des talens ſupérieurs. Il y avoit parmi les Athéniens beaucoup de lumiere & de goût, ils jugeoient bien des ouvrages d'eſprit. L'influence que les orateurs avoient dans les affaires de la république, montre combien ce peuple étoit admirateur de l'éloquence ; ils recherchoient la pureté du langage avec un

soin infini ; le peuple même avoit un extrême délicatesse à cet égard ; l'aventure de Théophraste, si souvent rapportée, en est une bonne preuve. Ils entendoient les intérêts de la république, le peuple même y étoit beaucoup moins ignorant que chez d'autres nations. Ceci ne doit pas surprendre : on voit quelque chose de pareil dans la plupart des états démocratiques. Naturellement bons & humains, la bienfaisance des Athéniens s'étendoit jusqu'aux bêtes même : la fondation qu'ils firent pour un mulet qui avoit beaucoup travaillé à des ouvrages publics en est une marque. D'un autre côté, légers, inconstans, ils oublierent plus d'une fois les bienfaits qu'ils avoient reçus, & payerent d'ingratitude ceux qui les avoient le mieux servis. Ceci peut à un certain point s'excuser par leur amour pour la liberté ; ils en étoient jaloux à un tel degré, qu'un simple soupçon les faisoit agir comme si la faute étoit avérée. L'ostracisme pratiqué contre les plus dignes citoyens (*voyez* OSTRACISME), est un exemple de ce que l'on vient de dire. Les Athéniens aimoient le plaisir, mais l'amour du plaisir cédoit toujours à l'amour de la patrie, qu'ils défendirent en plusieurs occasions avec la plus grande valeur. De si grandes qualités & de si grands défauts ne se rencontrent guere que dans des pays de liberté. (*T. D. G.*)

ATHENES, (*Histoire ancienne.*) *l'Attique*, autrefois appellée *Ionie*, étoit bornée à l'orient par la mer Egée, au midi par le golfe Saronique, à l'occident par la Mégaride, & au nord par la Béotie. *Athenes*, capitale de cette contrée, n'occupoit dans son origine que l'espace où la citadelle fut depuis construite ; mais lorsqu'elle devint l'école des nations, elle prit tant d'accroissement, que son circuit étoit de cent soixante & dix-huit stades. On lui donna d'abord le nom de *Cécropienne*, de *Cécrops* qui fut son fondateur ; & ce ne fut que sous le regne d'Amphitrion, qu'elle prit le nom d'*Athenes*. Quelquefois on la distinguoit simplement par le nom de *ville*, titre de distinction qui fut donné à Troye, à Alexandrie d'Egypte & à Rome. Quelques-uns prétendent qu'elle eut Ogigès pour fondateur. Mais les marbres d'Arundel & Eusebe ne datent la chronologie d'*Athenes*, que de Cécrops qui en est regardé comme le premier roi. Il eut seize successeurs au trône, dont les plus célebres furent Erictée & Thésée. Le premier immortalisa son regne par la découverte de l'agriculture, qu'il introduisit dans l'Attique ; l'autre rassembla, dans l'enceinte de la ville, les hommes épars dans différentes bourgades ; il divisa le peuple en trois classes, comme en Egypte, en nobles, en laboureurs & en artisans. Tous les autres rois n'ont sauvé de l'oubli que leur nom, excepté Codrus qui se dévoua pour le salut de la patrie. Les guerres allumées par ses enfans, pour se disputer le trône qu'il laissoit vacant, dégoûterent le peuple du gouvernement des rois, qui n'avoient eu que le fantôme du pouvoir, dont le corps de la nation s'étoit réservé la réalité.

Après l'abolition de la royauté, on établit des archontes perpétuels, qui n'avoient qu'une autorité limitée par la loi, dont ils étoient les dépositaires & les ministres. On craignit que la perpétuité de leur pouvoir ne leur inspirât l'ambition d'en abuser. Le peuple, qui s'étoit réservé la puissance législative, fixa leur nombre à neuf, & réduisit leur exercice à pareil nombre d'années, ne voulant laisser aucune trace de la royauté, dont la perpétuité de pouvoir offroit une image odieuse ; & dans la suite, les archontes furent annuels, parce que les Athéniens transféroient, à regret, à des magistrats, une autorité qu'ils croyoient n'appartenir qu'au corps de la nation.

Leur administration étoit trop passagere pour les rendre respectables. Armés du glaive de la loi, la pointe en fut émoussée dans leurs débiles mains. A peine avoient-ils appris à gouverner, qu'on leur donnoit des successeurs sans expérience, qui ne pouvoient aussi faire qu'un court essai de leurs talens pour le gouvernement, sans avoir le temps de les développer. Le peuple le plus instruit fut le plus mal gouverné : l'excès du mal fit songer aux moyens d'y appliquer le remede. On sentit la nécessité de fixer les principes du gouvernement qui, jusqu'alors, avoient été

arbitraires, & qui ſont toujours ſans vigueur, quand ils n'ont pas le ſceau du chef & de la nation. *Athenes*, emportée juſqu'à cette époque par les événemens & les paſſions, jeta les yeux ſur un des archontes, nommé *Dracon*, dont la vertu dure & farouche étoit plus propre à réprimer l'indocilité des eſclaves, qu'à façonner des citoyens à l'obéiſſance des loix. Il falloit que les Athéniens fuſſent bien corrompus, puiſque leur légiſlateur infligea peine de mort pour les fautes les plus légeres & pour les crimes les plus atroces; il condamna au même ſupplice le malheureux qui n'avoit fait qu'une chûte, & le ſcélérat vieilli dans l'habitude du crime. Il falloit une grande férocité pour dicter des loix ſi barbares. Peut-être auſſi ne confondit-il la foibleſſe avec le crime, que parce qu'il connoiſſoit l'excès de corruption de ſes concitoyens, & qu'il valoit mieux être barbare qu'indulgent, pour prévenir la tentation des maux dont il étoit le témoin. Les droits de l'humanité réclamerent contre une légiſlation ſi meurtriere, qui ne fit que multiplier les déſordres qu'elle s'étoit propoſé de réprimer. La loi parut un joug, & il falloit une regle. Tout frein fut rompu; & l'on retomba dans le chaos de l'anarchie. Le peuple, fatigué lui-même d'une indépendance licencieuſe, s'adreſſa à Solon pour lui donner des loix. Il falloit une main habile pour guérir tant de maux: trois factions avoient des vues différentes; les habitans des montagnes vouloient que la puiſſance ſouveraine réſidât dans le peuple, ceux de la plaine panchoient vers l'ariſtocratie. Les plus ſages demandoient un gouvernement mixte, pour mettre une balance entre la tyrannie des magiſtrats & la licence du peuple. Solon, appellé au trône par les vœux de ſa nation, préféra le titre de légiſlateur à celui de roi. Les factions qui diviſoient *Athenes*, ne lui permirent point de donner à ſes loix ce degré de perfection qu'elles auroient pu recevoir dans des temps moins orageux; comme il lui fut impoſſible de faire tout le bien dont il étoit capable, il pallia les maux qu'il ne pouvoit extirper; & quand, au lieu de remede, on ne donne que des adouciſſemens, on augmente les maladies politiques; il eût bien voulu ſe propoſer Licurgue pour modele; mais il avoit à maîtriſer un peuple dominé par une imagination ardente, qui confondoit le beau avec le luxe, & toujours prêt à s'élancer au delà des limites d'une liberté raiſonnable. Le goût des voluptés avoit épuiſé les plus grandes fortunes: des peres dénaturés vendoient leurs enfans pour ſe dérober aux pourſuites de leurs créanciers uſuraires. Les meres & les filles proſtituoient leur honneur pour arracher leurs époux & leurs peres des priſons; d'autres s'expatrioient pour trouver chez l'étranger des moyens de ſubſiſter. Les campagnes reſtoient incultes & les villes déſertes. Le peuple, ébranlé par l'exemple de Sparte, où il n'y avoit ni pauvres, ni riches, ni mécontens, demandoit, avec des cris ſéditieux, le partage des terres. Solon, craignant de tomber en précipitant ſa marche, commença par publier une remiſe des dettes; &, pour en faciliter le paiement, il augmenta le prix de la monnoie. La mine, qui n'étoit eſtimée que ſoixante & quinze dragmes, en valut cent. Cet édit ne fit que des mécontens: le pauvre, qui n'avoit point inſpiré aſſez de confiance pour contracter des dettes, ne trouvoit aucun ſoulagement; le riche, qui avoit retranché ſon néceſſaire pour augmenter ſa fortune, eut droit de ſe plaindre: il n'y eut que les diſſipateurs qui garderent le ſilence; parce que, ſans devenir plus riches, ils n'eurent plus à redouter les pourſuites de leurs créanciers.

Ce début fit connoître à Solon qu'il devoit conformer les principes de ſon gouvernement au caractere de ſes concitoyens: ainſi, convaincu lui-même des vices de ſa légiſlation, il diſoit: *les loix que je donne aux Athéniens, ne ſont pas les meilleures qu'on puiſſe établir, mais ce ſont les meilleures qu'ils ſoient capables de recevoir;* & quand on les comparoit aux toiles d'araignées, où il n'y avoit que des mouches qui puſſent ſe laiſſer prendre, il répondoit *qu'on ſe ſoumettoit, ſans murmurer, à des loix qu'on n'avoit aucun intérêt de violer, & que les tiennes étant établies pour l'utilité de tous ſes concitoyens, ils trou-*

ver ient plus d'avantages à les observer qu'à les enfreindre.

Solon n'avoit point, comme Licurgue, l'a antage d'une haute naiſſance ; il n'employoit point, comme lui, l'autorité impoſante de la divinité, ni l'impoſture des prêtres pour conſacrer ſes inſtitutions ; il n'avoit que cette confiance qu'inſpire la vertu, toujours trop ſimple pour être reſpectable à la multitude ; ainſi, quoique ſupérieur par ſes talens au légiſlateur Spartiate, il n'eut pas un ſi glorieux ſuccès, parce qu'il ſe vit ſans ceſſe arrêté dans ſa marche : il fut obligé d'abandonner au peuple la puiſſance légiſlative, le droit d'élire les magiſtrats, de contracter des alliances, de faire la paix & la guerre. Les citoyens furent diſtribués en différentes claſſes ; & perſuadé que l'indigent conſtitué en dignité, eſt plus acceſſible à la vénalité & à la corruption, il ordonna de ne conférer les charges qu'à ceux qui retireroient, au moins, de leurs terres cinq cents meſures de froment, d'huile & de vin ; mais, pour conſoler les pauvres de cette excluſion de la magiſtrature, il leur donna droit de ſuffrage dans les aſſemblées publiques. C'étoit avilir les magiſtrats que de les ſoumettre aux caprices de la multitude, qui pouvoit annuller ſes arrêts ; c'étoit ſoumettre les déciſions des perſonnes inſtruites à une aſſemblée tumultueuſe d'ignorans, & toujours ſuſceptibles de vénalité ou de ſéduction ; c'eſt ce qui fit dire à Anacharſis que dans *Athenes* c'étoient les ſages qui délibéroient, & que c'étoient les fous qui avoient le privilege de décider.

Ce fut pour prévenir l'abus que le peuple pouvoit faire de ſon autorité, qu'il établit un ſénat compoſé de quatre cents citoyens choiſis dans les quatre tribus qui formoient le corps de la nation ; ils étoient chargés d'examiner les affaires avant de les expoſer au jugement de l'aſſemblée, qui ſeule avoit le droit de décider. Cette inſtitution eût été excellente, ſi ces deux autorités bien combinées, euſſent pu ſe balancer ſans ſe détruire : ces aſſemblées étoient trop multipliées pour ne pas engloutir tout le pouvoir. Le ſénat devoit les convoquer quatre fois en trente-ſix jours. Tout magiſtrat & tout général d'armée avoit encore le droit d'en demander d'extraordinaires ; ainſi, c'étoit un corps toujours ſubſiſtant, devant lequel tout citoyen âgé de cinquante ans avoit droit de haranguer. Ces orateurs turbulens ſoumettoient la ſageſſe du magiſtrat à leur éloquence inſolente & ſéditieuſe ; plus faciles à le laiſſer corrompre qu'à arrêter la corruption, ils furent les artiſans des troubles & les moteurs des diſſenſions ; &, quoique la plupart de ces démagogues fuſſent les moins intéreſſés aux déſaſtres & aux proſpérités publiques, ce n'étoit que par leur impulſion que les flots de la multitude étoient agités.

Solon, pour tempérer des déſordres dont il étoit dans l'impuiſſance d'extirper les racines, rétablit l'aréopage dans ſa premiere dignité. C'étoit dans cet auguſte tribunal que la divinité ſembloit dicter ſes arrêts par l'organe des hommes qui étoient ſon image : ces intelligences pures & ſublimes préſidoient aux deſtinées publiques & particulieres. Leur incorruptibilité & la ſageſſe de leurs déciſions inſpirerent tant de confiance, que les rois & les particuliers, les Grecs & les barbares ſoumettoient à leur tribunal les affaires les plus intéreſſantes & les plus compliquées. C'étoit dans les ténebres qu'ils écoutoient les plaidoyers & prononçoient leurs arrêts : les faits étoient expoſés avec ſimplicité ; les réflexions pathétiques devoient en être bannies. L'éloquence ſévérement proſcrite ne prêtoit point au menſonge les couleurs de la vérité : ces juges incorruptibles auroient ſuffi pour maintenir l'ordre dans une république vertueuſe ; mais le pouvoir étoit entre les mains d'une multitude ignorante & corrompue. Les loix de Dracon, qui avoient été abolies, furent remiſes en vigueur ; on ne fit qu'adoucir la ſévérité des peines infligées aux coupables, pour ne pas laiſſer ſubſiſter un abus qui confondoit les foibleſſes paſſageres avec les crimes d'habitude.

Solon ne pouvant atteindre Licurgue pour mettre une parfaite égalité entre tous les enfans de la patrie, rapprocha du moins l'intervalle qui ſéparoit les citoyens ; il fut permis à tout le monde d'embraſſer la défenſe de l'offenſé ; &, quoiqu'on ne fût point léſé perſonnellement, on pouvoit

citer au tribunal des loix tout auteur d'un délit. Cette inſtitution aſſocioit tous les citoyens aux injures, & accoutumoit à la ſenſibilité des maux d'autrui ; il fit une autre loi qui avoit de grands avantages, & qui ouvroit la porte à de grands abus : il ordonna que tout citoyen, dans les diſſenſions civiles, ſe déclarât pour un parti ; ceux qui, par une lâche politique, reſtoient dans l'indifférence, furent condamnés à un exil perpétuel, & à la perte de leurs biens. Le motif de cette inſtitution eſt ſenſible ; tous les citoyens ayant la patrie pour mere commune, tous doivent contribuer à en entretenir la ſplendeur. Dans les diviſions domeſtiques, la juſtice eſt toujours d'un côté, & c'eſt la trahir que de ne pas ſe déclarer pour elle : c'eſt être infidele à l'état que de reſter dans l'inaction de peur de compromettre ſa fortune ; & il arrive ſouvent que ceux qui ont le plus à perdre, ſont toujours arrêtés par une circonſpection timide & baſſement intéreſſée. Voilà quels étoient les avantages de cette loi : voici quels en étoient les abus. Dans la chaleur des diſcordes nationales, les deux partis s'élancent au delà des limites ; il eſt avantageux qu'il y ait des citoyens calmes & exempts de partialité pour être les arbitres des factions à la fin de l'iveſſe. Ce ne peut être que les ſpectateurs oiſifs & indifférens, qui peuvent inſpirer la confiance ; quand on a embraſſé un parti, on devient naturellement ſuſpect : il peut encore arriver que des factions armées ſoient également repréhenſibles ; alors cette inſtitution rendoit tous les citoyens coupables.

Le légiſlateur ne voulant pas que le mariage fût un trafic mercenaire, mais une union formée par une tendreſſe réciproque, retrancha du contrat tout ce qui pouvoit allumer la cupidité. Il fut ordonné que les filles qui n'étoient pas uniques, n'auroient pour dot que trois robes & quelques meubles d'une mince valeur. Ses loix, pour maintenir la pudeur des mariages & les peines infligées aux adulteres, furent des freins puiſſans contre la lubricité. La légiſlation la plus vigilante échoue toujours, quand elle entreprend de combattre le penchant d'une nation.

La loi ne conſultant que l'ordre de la nature, avoit juſqu'alors proſcrit la liberté de teſter : il fut permis aux mourans de diſpoſer de leurs biens ; c'étoit un attentat contre un peuple libre, que de le forcer à laiſſer ſon héritage à d'indignes parens, tandis qu'on livroit à l'indigence des amis vertueux, que la reconnoiſſance obligeoit de récompenſer ; mais cette liberté ne s'étendit point ſur ceux qui laiſſoient des enfans ; quoiqu'on n'en dût pas prévoir un grand abus, on crut qu'il étoit de la décence de les priver des moyens d'outrager la nature. Il n'établit aucune loi contre le parricide : ce crime lui parut ſi affreux, que c'eût été en faire naître l'idée que de le défendre ; il prononça des peines ſéveres contre ceux qui calomnioient les morts, quoique leurs déréglemens euſſent mérité une juſte cenſure : on les tenoit pour ſacrés, & la religion s'en déclaroit la protectrice. La licence d'en médire auroit éternisé les haines : ceux qui diſoient des injures dans les temples, étoient traités de profanateurs ; on puniſſoit auſſi ceux qui, dans les tribunaux, dans les aſſemblées publiques & dans les théatres, donnoient des ſcenes de violence & d'emportement, parce que le public aſſemblé eſt toujours reſpectable, & qu'il faut avoir un fonds de férocité pour violer les égards qu'on lui doit. Les récompenſes décernées aux vainqueurs des jeux de la Grece, avoient dégénéré en profuſions. Solon défendit d'épuiſer le tréſor public pour enrichir des athletes & des luteurs, tandis qu'on laiſſoit languir dans l'indigence les défenſeurs de l'état ; ces largeſſes parurent mieux employées à nourrir les enfans de ceux qui étoient morts les armes à la main, ou qui avoient ſervi avec intégrité la patrie dans des emplois pacifiques.

Les manufactures, les arts & les métiers furent anoblis. L'inutilité ne fut plus le privilege de la naiſſance. Solon chargea l'aréopage de s'informer des moyens dont chacun uſoit pour ſubſiſter. Il ſavoit que l'indigence pareſſeuſe faiſoit de mauvais citoyens ; c'étoit donc pour bannir l'inutilité & les vices, qu'il tira tous les arts méchaniques de leur aviliſſement. Un fils fut diſpenſé de nourrir ſon pere, s'il ne lui

avoit fait apprendre aucun métier : les enfans nés d'une courtisanne jouirent du même privilege, qui étoit plutôt une flétrissure, puisqu'elle éternisoit l'infamie des auteurs de leurs jours. La considération attachée aux arts les plus vils à nos yeux, prévint la contagion des mendians qui déshonorent les villes, & qui font la censure de leur police. A peine cette législation fut-elle établie, qu'il s'éleva trois factions qui conspirerent à la détruire. Pisistrate, riche, magnifique & populaire, fit servir ses trésors à corrompre les ames vénales ; & Solon eut la honte de voir la tyrannie s'élever sur les ruines de son gouvernement, qui ne dura que vingt-quatre ans.

Pisistrate, tyran paisible, étoit d'autant plus dangereux, qu'il paroissoit n'user de son pouvoir que pour la félicité publique. Ses manieres insinuantes auroient façonné les Athéniens à l'esclavage, si les deux autres factions ne les eussent fait souvenir qu'ils avoient été libres, & qu'ils avoient un maître. Pisistrate détrôné deux fois, rentra deux fois triomphant dans sa patrie ; il ne fut point répréhensible que par les moyens qu'il prit pour s'élever. Sa douceur & sa modération légitimerent ses prétentions ; &, tant qu'il gouverna, les Athéniens furent protégés par le bouclier de la loi ; il divisa le peuple en dix tribus. Le sénat, qui n'étoit composé que de quatre cents sénateurs, fut augmenté de cent ; au lieu de quarante prytanes, il en établit cinquante, qu'il tira du sénat : leurs fonctions étoient de convoquer les assemblées du peuple, & de rapporter les affaires sur lesquelles le sénat avoit délibéré. Pisistrate n'eut ni le sort ni les vices des tyrans : il mourut tranquillement dans son lit, & transmit sa puissance à ses deux fils, qui n'hériterent ni de ses talens, ni de ses vertus ; l'un fut assassiné par Hermodius & Aristogiton, à qui *Athenes* reconnoissante rendit presque des honneurs divins ; l'autre, nommé *Hyppias*, dégradé du trône, fut chercher un asyle à la Cour de Darius qui, sous prétexte d'être le protecteur des rois, essaya de donner des fers à la Grece.

Après l'expulsion d'Hyppias, l'expérience de la tyrannie réveilla le sentiment de la liberté ; mais la crainte de l'oppression fit de tous les citoyens autant d'oppresseurs. On ne fut plus vertueux impunément : la modération, traitée d'*hypocrisie*, fut regardée comme le voile d'une adroite ambition. La supériorité des talens parut dangereuse, parce qu'on pouvoit en abuser pour opprimer ; &, dans le temps qu'*Athenes* éleve des monumens aux bienfaiteurs de la patrie, dans le temps qu'elle immortalise leurs services & sa reconnoissance sur le bronze & l'airain, elle punit par le ban de l'ostracisme ou d'un exil de six ans, des citoyens à qui elle ne peut reprocher que leur mérite & leurs vertus : c'étoit défier & traîner en même temps dans la boue ses défenseurs.

Les inquiétudes causées par l'amour de la liberté, empêcherent les Athéniens de tomber dans les langueurs de l'inertie. Le fanatisme républicain entretint les inclinations belliqueuses d'un peuple que ses penchans entraînoient vers les amorces des voluptés. Dans l'ivresse d'une liberté naissante, ils oserent défier la puissance des Perses qui vouloient rétablir le fils de Pisistrate sur le trône ; malgré l'inégalité de leurs forces, ils furent les agresseurs ; & Sardis, capitale de Lydie, fut prise & réduite en cendres. Darius, indigné qu'un peuple jusqu'alors obscur, osât mesurer ses forces contre lui, résolut de l'en punir ; & son armée, qui s'avança jusqu'à Marathon, fut honteusement défaite. Le monarque Persan, plus irrité qu'abattu, se préparoit à fondre une seconde fois sur la Grece, lorsqu'il fut surpris par la mort. Xerxès, son successeur, impatient de venger l'affront fait à son pere, dépeupla ses états pour former une armée de dix-huit cent mille combattans. Les Athéniens suspendirent leurs animosités domestiques ; &, saisis d'enthousiasme pour la patrie, ils soutinrent avec les Spartiates tous le poids de la guerre midique : abandonnés des autres peuples de la Grece, ils furent les seuls qui résolurent de mourir libres. Thémistocle, général des Athéniens, ne vit qu'un moyen de sauver leur ville ; c'étoit de l'abandonner : ils construisent des vaisseaux avec les charpentes de leurs maisons : ils envoient les vieillards, les femmes & les enfans à Salamine ; & restant eux mêmes sans patrie,

ils s'avancent pour servir de digue à une inondation de barbares. Cette résolution hardie, inspirée par la magnanimité, étoit moins dictée par le désespoir que par la prudence. Si les Perses eussent été vainqueurs, *Athenes* n'eût pu survivre à ses enfans ; ainsi ce n'étoit pas la sacrifier que de l'abandonner, puisque, si les Athéniens étoient triomphans, la ville reparoîtroit peuplée d'habitans couverts de gloire.

Les Perses se répandent comme un torrent dans la Grece ; après avoir forcé le pas des Thermopiles, Thespie & Platée sont réduites en cendres. La citadelle d'*Athenes* succombe sous les efforts des barbares, & enfevelit sous ses ruines ses intrépides défenseurs. Leurs flottes, composées de douze cents vaisseaux, dominoient sur les mers ; & les Grecs n'avoient que trois cent quatre-vingts voiles pour lui en disputer l'empire : mais ils occupoient le détroit de Salamine, où le petit nombre pouvoit défier la supériorité. Ce fut dans ce bras de mer que s'engagea le combat le plus mémorable dont l'histoire fasse mention. Les barbares, trop resserrés, ne pouvoient déployer toutes leurs forces contre les Grecs qui agissoient tous à-la-fois : leur flotte fut dispersée ; & Xerxès, craignant que l'ennemi ne rompît le pont qu'il avoit jeté sur le Bosphore, s'enfuit avec précipitation dans ses états, laissant à Mardonius trois cent mille hommes qui furent taillés en pieces à Platée.

Les Athéniens useront de la plus grande modération envers les Grecs qui avoient trahi la cause commune, & que les Spartiates, moins indulgens, vouloient punir. C'eût été remplir la Grece de mécontens ; c'eût été ménager des amis aux barbares : il étoit de la politique de pardonner. Cette victoire dissipa la terreur que le nom Persan inspiroit. On éleva le courage des vivans par les honneurs qu'on rendit aux morts ; on grava leurs noms & celui de leurs tribus sur les monumens qu'on érigea dans le champ de la victoire ; & les esclaves qui avoient pris les armes, eurent part aux distinctions : on institua des jeux funebres, où l'on fit le panégyrique de ces victimes de la patrie ; la dixieme partie du butin fut consacrée aux dieux tutélaires de la Grece.

Les Athéniens, séduits par leur prospérité, s'abandonnerent à une confiance présomptueuse ; &, honteux de n'occuper que le second rang dans la Grece, ils s'en regarderent comme les dominateurs. Sparte, qui avoit encore ses vertus, fut susceptible d'une basse jalousie de leur gloire ; elle eut l'orgueil impérieux de n'avoir point d'émule, elle leur défendit de rebâtir leurs murailles, sous prétexte que la Grece entiere étoit leur plus ferme rempart, d'autant plus que, si les Perses faisoient une nouvelle invasion, ils feroient d'*Athenes* une place d'armes, d'où ils donneroient la loi au reste de la Grece. *Athenes* releva ses remparts, & Sparte, retenue par l'équité de ses loix, eut assez de pudeur pour n'oser l'en punir ; les deux peuples devenus ennemis secrets, crurent devoir sacrifier leur ressentiment aux intérêts de la patrie ; accoutumés à être appellés les deux bras, les deux piés & les deux yeux de la Grece, ils sentoient qu'elle seroit mutilée par l'extinction de l'une ou de l'autre. Les Athéniens, fatigués du repos, ne furent redoutables qu'à eux-mêmes, tant que Thémistocle, Aristide & Cimon eurent assez d'ascendant sur leur esprit, pour leur faire sentir les avantages de conserver l'ancien système de la Grece. La hauteur insultante de Pausanias rendit les Spartiates odieux à leurs alliés, qui déférerent le commandement général aux Athéniens. Ce ne fut point avec des flottes ni des armées qu'ils acquirent cet empire ; la douceur d'Aristide & de Cimon leur mériterent cette prééminence, mais s'ils s'en étoient montrés dignes, ils étoient incapables de le conserver. Comment un peuple qui n'avoit point de principes fixes de gouvernement, auroit-il pu ployer son caractere à celui des autres ? Platée & Marathon avoient été le berceau de la gloire des Athéniens, ils en soutinrent l'éclat tant qu'ils s'abandonnerent à la sagesse d'Aristide & de Cimon ; mais une suite de prospérités est le présage certain de la décadence d'un état où le gouvernement est populaire, où les esprits, extrêmes dans le bien comme dans le mal, passent de l'insolence de la victoire, dans

le découragement des revers. Le génie d'un grand homme ſuffit pour former les mœurs publiques : en voici deux exemples frappans. Après la victoire de Platée, les Athéniens ſentant l'importance d'une marine, ſe rendirent puiſſans ſur mer. Les autres Grecs, à leur exemple, équiperent des flottes; ce fut alors que Thémiſtocle conçut le projet criminel de donner des loix à la Grece, en brûlant la flotte des alliés. Il ne divulgua point le ſecret de ſes moyens; il demanda au peuple qu'on nommât quelqu'un à qui il pût le communiquer; le choix tomba ſur Ariſtide, reſpecté par ſes lumieres & ſon intégrité; ce vertueux citoyen écouta avec horreur la propoſition de trahir des alliés, dont on n'avoit aucun ſujet de ſe plaindre; il retourne à l'aſſemblée, & s'armant de modération, il dit avec tranquillité : Athéniens, le projet formé par Thémiſtocle, eſt le plus favorable à votre élévation; mais comme il eſt injuſte, il eſt le plus contraire à l'intérêt de votre gloire. Le peuple, ſaiſi d'un noble mouvement, défend à Thémiſtocle de rien exécuter; ce trait montre qu'il y avoit un fonds de vertu dans les Athéniens, & qu'il ne falloit qu'une main habile pour le développer. C'eſt dans une aſſemblée tumultueuſe, & non dans l'ombre d'une école, que toute une nation fait le ſacrifice de ſes intérêts, parce qu'ils ſont incompatibles avec l'équité.

Cimon nous en fournit un autre exemple. Après avoir couvert ſa patrie de gloire, il avoit été banni par les intrigues de la faction dominante, qui vouloit faire aux Spartiates une guerre qu'il vouloit prévenir, comme deſtructive du ſyſtême qui ne faiſoit des villes de la Grece qu'une république fédérative. Ce vertueux citoyen, perſécuté par ſa patrie, ne la regarda pas moins comme ſa mere, & ayant appris que les Spartiates & les Athéniens étoient prêts d'en venir aux mains, il ſe croit diſpenſé de ſon ban, il vient avec ſes armes, & ſe range, comme ſimple ſoldat, ſous les enſeignes de ſa tribu, pour combattre ceux dont il étoit ſoupçonné d'être le partiſan. Ses ennemis, au lieu de l'admirer, l'obligent de quitter le camp; avant de s'éloigner, il exhorte ſes compagnons, ſuſpects comme lui, à faire un effort de courage, & à effacer dans leur ſang l'injurieux ſoupçon qu'on a de leur fidélité. Ses généreux compagnons, déſeſpérés de ne pouvoir combattre ſous ſes yeux, le conjurent de leur laiſſer du moins ſon armure complete, pour leur faire croire qu'il eſt avec eux; ils la placent au milieu de leur bataillon, & poſſeſſeurs de ce gage de l'héroïſme, ils s'élancent dans la mêlée avec une fureur ſi opiniâtre, que tous expirent percés de coups : tel eſt l'aſcendant du génie, ſoutenu de la vertu, ſur les ames les plus vulgaires.

Après la mort de ces deux grands hommes, intégres magiſtrats & intrépides guerriers, *Athenes* pencha vers ſon déclin; il s'éleva un homme qui avoit tous les talens, toutes les vertus & tous les vices, c'étoit Périclès, magiſtrat éclairé, orateur affectueux & véhément, grand capitaine & mauvais citoyen. Né avec tous les dons de la nature, il ne les déploya que pour la ruine de ſa patrie; & quoique ſon cœur fût ouvert à toutes les paſſions, il les ſubordonna toutes à l'ambition de gouverner. Ce fut en introduiſant le luxe & les vices, en entretenant le goût des fêtes & des voluptés, qu'il façonna un peuple indocile à l'obéiſſance. L'aréopage étoit chargé d'infliger des peines à ceux qui, nés ſans biens, n'exerçoient pas un art méchanique; le légiſlateur, par cette inſtitution, avoit cru que le peuple, occupé de ſon travail, ſe repoſeroit du ſoin des affaires ſur les magiſtrats. Périclès prit une autre route : flatteur de la multitude, il careſſa ſon goût pour les fêtes & les ſpectacles; &, détruiſant l'habitude du travail, il inſpira la paſſion des arts de luxe, & le dedain des profeſſions utiles. Il fut alors auſſi glorieux de chanter les héros que de les imiter; & tandis que Sparte bornoit ſon ambition à être libre & guerriere, les Athéniens, égarés dans leur route, étoient tous poëtes, orateurs & philoſophes. Les dépenſes des repréſentations théatrales épuiſerent le tréſor public, qui ne put plus fournir à l'entretien des flottes & des armées; les repréſentations des tragédies de Sophocle & d'Euripide, engloutirent plus d'or que la guerre ſoutenue contre les Perſes, pour la défenſe commune

commune de la Grece. Les étrangers étoient indignés de l'affiduité ſcandaleuſe des magiſtrats aux ſpectacles ; & , tandis que le ſoldat & le matelot ſollicitoient le ſalaire de leur ſang , on prodiguoit l'or de l'état pour avoir des machines & des décorations théatrales : les plaiſirs qui ne doivent être que des délaſſemens , devinrent des beſoins.

Ce furent tous ces déſordres qui firent deſcendre *Athenes* de la premiere place qu'elle occupoit , pour s'aſſeoir dans le ſecond rang. Après avoir humilié l'orgueil des Perſes , elle eut la vanité d'impoſer le joug à toute la Grece ; ſes alliés , qu'elle épuiſoit par des exactions , furent dans l'impuiſſance de la ſoutenir , & bientôt devinrent ſes ennemis ; la confédération reſpectable qui ne formoit de la Grece qu'une république , fut rompue ; la guerre du Péloponeſe fut le germe malheureuſement fécond de toutes les calamités , & ſon iſſue fut auſſi fatale aux vainqueurs qu'aux vaincus.

Périclès , voulant gouverner ſans rivaux , avoit écarté des affaires tous ceux dont les talens pouvoient lui faire ombrage ; il lui falloit des agens ſubordonnés , qui ne viſſent que par ſes yeux , ſans élévation dans l'eſprit , ſans droiture dans le cœur , plutôt faits pour l'intrigue que pour la politique. Tandis que les arts agréables uſurpoient la conſidération due aux talens utiles , il ſe formoit des hommes aimables , mais incapables de gouverner la république. Cléon , intriguant audacieux , s'empara du timon des affaires ; cet homme ſorti du néant , & monté au faîte de la grandeur ſans le ſecours des talens & des vertus , fit naître de la confiance à tous les intriguans , qui reconnurent qu'il ne falloit que de l'audace pour maîtriſer un peuple occupé de fêtes , de jeux & de ſpectacles. On crut devoir oppoſer à ce citoyen turbulent , Nicias , dont la circonſpection timide ne régloit rien que ſur la certitude des ſuccès. A force de porter ſes vues trop loin , il ne diſtinguoit plus les objets ; trop vertueux pour deſcendre dans les replis des cœurs corrompus , trop déſintéreſſé pour voir dans les autres l'avarice & la cupidité ; trop modeſte pour appercevoir ſes talens , il n'avoit que le défaut de ſe défier de ſa capacité , & de préſumer trop de celle des autres : ce qui l'auroit rendu digne de commander à une république vertueuſe , devoit l'exclure du gouvernement dans des temps orageux.

Athenes , penchant vers ſa ruine , avoit beſoin d'une main pour la relever. Nicias , plus heureux à négocier qu'à combattre , fit une paix qui devoit rendre à la Grece ſa ſtabilité ; mais Alcibiade , né pour en troubler le repos , fixa tous les yeux ſur lui ; comblé de tous les dons de la nature , il prêtoit des graces aux vices , & des amorces aux voluptés ; formé à l'école de Socrate , il y avoit appris à connoître ſes devoirs , & non à les remplir ; il étoit tellement livré aux plaiſirs , que les momens qu'il leur déroboit , pour ſe donner aux affaires , étoient moins des occupations que des délaſſemens , & des reſſources contre la ſatiété de la jouiſſance ; ſuſceptible de toutes les paſſions , il ſavoit ſi bien les varier , qu'il ſembloit toujours différent de lui-même pour ſe perſonnifier dans autrui. Vit-il au milieu des Spartiates ? il les ſurpaſſe en auſtérité. Eſt-il parmi les Thraces ? il ſe ſoumet ſans efforts à leur régime ſauvage. Va-t-il dans l'Aſie mineure ? il ſe livre à la molleſſe de l'Ionie , qu'il inſtruit encore dans les rafinemens des voluptés : un caractere ſi mobile ne peut avoir de mœurs , puiſqu'il n'a point de principes ; mais les vices ne révoltoient point alors les Athéniens , qui en étoient flétris. Leur marine , qui auroit dû faire leur puiſſance , ne ſervit qu'à les affoiblir ; ce fut par elle qu'ils ſe procurerent toutes les choſes de luxe ; les productions de la Sicile , de l'Hélеſpont , ornerent leurs tables & leurs palais ; l'Egypte , la Lydie , ſembloient n'être fécondes que pour eux : les vins de l'Archipel furent les délicieux poiſons qui troublerent leur débile raiſon.

Un peuple , occupé de jouir , doit être ſans ambition ; mais les Athéniens , entraînés par l'agitation naturelle de leur caractere , ſont voluptueux , & veulent encore être conquérans. Ils tournent leurs armes contre la Sicile , & ne penſent pas que leurs ennemis ſont dans la Grece. Cette

guerre ne pouvoit être soutenue avec gloire, qu'autant que le génie d'Alcibiade présideroit aux opérations ; à peine eut-il abordé en Sicile, que ses préludes furent des victoires ; mais, tandis qu'il triomphoit des Siciliens, ses ennemis étoient dans Athenes, où ils l'attaquoient avec les armes de la superstition. On l'accuse d'avoir profané les mysteres de Cérès ; des orateurs mercenaires tonnent avec bruit pour défendre la cause de Mercure & de la Déesse ; les mœurs licencieuses d'Alcibiade favorisent le succès de leur éloquence ; on le cite au tribunal des loix pour répondre ; il se soustrait par la fuite à la malignité de ses accusateurs, & l'on prononce contre lui un arrêt de mort, & la confiscation de tous ses biens : ce fut ainsi que, pour relever quelques statues, on renversa la colonne de l'état. Les alliés, qui ne s'étoient engagés dans cette guerre que pour apprendre à vaincre sous lui, tomberent dans le découragement. Alcibiade, qui s'étoit réfugié à Sparte, étoit devenu redoutable à sa patrie qui l'avoit dédaigné pour défenseur ; mais ayant séduit la femme du roi Agis, qui lui avoit donné l'hospitalité, la crainte d'un juste ressentiment lui fit chercher un asyle auprès de Tissapherne, gouverneur de la basse Asie, où son génie turbulent forma des tempêtes qui éclaterent sur *Athenes*. Pisandre & les autres chefs de l'armée, séduits par l'éclat de ses promesses, renverserent la démocratie, & lui substituerent le gouvernement de quatre cents nobles, avec un pouvoir illimité. Cette espece d'oligarchie priva le peuple d'une prérogative dont il avoit joui avec plus d'éclat que de tranquillité ; ces nouveaux tyrans, devenus les bourreaux de leurs concitoyens, réveillerent par leurs excès le sentiment de la liberté. L'armée composée de citoyens, dont on violoit les privileges, dépouille du commandement ses généraux, partisans de l'oligarchie : les quatre cents sont déposés. Alcibiade, rappellé de son exil, ne voulut rentrer dans sa patrie qu'avec la victoire ; toutes ses entreprises furent couronnées du succès : il reparut dans *Athenes* comme un libérateur, chargé de trophées & des dépouilles des nations. Cette faveur passagere étoit trop éblouissante pour ne pas allumer l'envie, & dès qu'on le crut invincible, il parut redoutable ; sa gloire fut une nouvelle source de disgraces, son armée taillée en pieces pendant son absence, fournit un prétexte pour le destituer du commandement. *Athenes*, ayant coupé le seul bras qui pouvoit la défendre, fut obligée d'ouvrir ses portes au général des Spartiates ; & ce vainqueur insolent l'obligea de courber sa tête altiere sous le joug de trente tyrans, qui firent périr plus de citoyens, que la guerre n'en avoit enlevé en dix ans. Trasibule, touché des maux de sa patrie, se met à la tête de soixante citoyens, réfugiés comme lui à Argos, & les tyrans sont détruits : mais en rendant la liberté à sa patrie, il n'y trouva que des hommes indignes d'être libres. Le sang des vainqueurs de Xerxès étoit glacé dans les veines de leurs descendans ; au lieu de ces Athéniens qui avoient vaincu à Mycale, à Marathon & à Salamine, c'étoient des hommes familiarisés avec l'ignominie & l'esclavage, c'étoient des poëtes, des musiciens & des décorateurs de théatres, qui dirigeoient les rênes de la république : les fonds amassés pour la défense de l'état, furent appliqués aux dépenses des jeux & des spectacles.

La gloire d'*Athenes* s'éclipse avec Trasibule qui, en affranchissant sa patrie, ne put lui donner des mœurs. Chabrias, Iphicrate & Thimothée jettent encore des étincelles dans les champs de l'histoire ; enfin Démosthene & Phocion furent les derniers Athéniens, & les seuls dignes de ce nom, au milieu d'une ville peuplée d'esclaves, qui, après avoir été assujettis à Philippe & à Alexandre, passerent, comme le reste de la Grece, sous la domination des Romains. Cette ville, autrefois embellie de trophées élevés à la valeur, ne renferme plus qu'une vile populace, flétrie par la misere & par les chaînes du despotisme ; la patrie des arts n'est plus peuplée que de barbares qui n'éprouvent pas même le sentiment de la grandeur de leurs ancêtres.

Les Athéniens furent le seul peuple du paganisme chez lequel il s'éleva des que-

relles sur le culte religieux. Leur esprit subtil & pointilleux rafinoit sur la recherche des cérémonies ; ils avoient l'imagination trop ardente pour n'être pas susceptibles de crainte & d'espérance, deux sentimens qui attachent étroitement à la religion reçue ; aussi avoient-ils l'extérieur fastueux de la dévotion. Ils s'assembloient dans les places publiques, où ils faisoient de pathétiques harangues aux dieux pour expliquer leurs besoins ; plus il y avoit d'art & de travail dans leurs prieres, plus ils en espéroient d'efficacité ; c'étoit à haute voix qu'ils sollicitoient le ciel, c'est pourquoi leurs voisins les appelloient les cygales de la Grece. Juvenal lance une mordante invective sur leur maniere de prier, & leur représente qu'il seroit beaucoup plus sage d'abandonner aux dieux le soin de leur destinée, que de les fatiguer par des demandes importunes qu'ils n'ont pas la cruauté d'accorder à des hommes aveugles dans leurs vœux. *Athenes* assujettie aux Romains, sans être leur esclave, conserva long-temps son enthousiasme républicain ; ennemie du premier des Césars qui sembloit devoir naître dans son sein, elle éleva des autels à Cassius, vengeur de la liberté. Ses lumieres, sa politesse, son goût pour les arts & les sciences, lui soumirent, pour ainsi dire, ses vainqueurs, puisqu'ils devinrent ses disciples. Ce fut à son école qu'ils apprirent à la respecter, & elle n'est aujourd'hui tombée dans l'avilissement, que depuis qu'elle est soumise à des maîtres barbares, qui n'ont su que combattre, vaincre & détruire. Le plus beau de ses titres, dans sa décadence, est d'avoir formé Antonin le pieux & Antonin le philosophe. Les Goths s'emparerent d'*Athenes* sous l'empire de Gallien, & l'an 1455 de Jesus-Christ, elle fut dévastée & presque détruite par les Turcs : elle n'est plus aujourd'hui qu'une bourgade, connue sous le nom de *Sétine*. (T—N.)

ATHENREY, *ou* ATERICH, *ou* ATHENRY, (*Géogr.*) ville d'Irlande au comté de Galloway, dans la province de Connaught, à six lieues sud de Tuam & à quatre ouest de Golloway. Elle est entourée d'une muraille de grand circuit qui renferme beaucoup de champs, de jardins & peu de maisons. Elle envoie deux députés au parlement. *Long.* 8, 40, *lat.* 56, 30. (*C. A.*)

* ATHEREME, f. m. (*Méd.*) maladie qui a son siege dans les ampoules des poils, ou huileuses ou sébacées ; ces ampoules ne déchargeant point leurs sucs, lorsqu'il arrive, par quelque cause que ce soit, que leurs orifices sont bouchés, il en vient toujours de nouveaux par les arteres, & elles se gonflent d'une façon énorme. *Voyez Instit. de Boerhaave, tom. IV*, traduites par M. de la Métrie.

ATHEROME, ἀθέρωμα, *en Chirurgie*, est une tumeur dont la matiere est d'une consistance de bouillie, sans qu'il y ait de douleur ni changement de couleur à la peau. *Voyez* TUMEUR ENKISTÉE.

L'*athérome* est enfermée dans un kist ou sac membraneux ; il ne cede point quand on le touche avec le doigt, & il n'y reste aucune impression. *V.* KIST & ENKISTÉ.

L'*athérome* est ainsi nommé du grec ἀθήρα, sorte de bouillie ou de pulpe, à quoi ressemble la matiere de cette tumeur. Il n'est pas fort différent du mélicéris & du stéatome, & il se guérit de même par l'amputation. *V.* MÉLICÉRIS & STÉATOME. (*Y*)

* ATHERSATA, f. m. (*Hist. anc.*) nom d'office ou de charge chez les Chaldéens. Il est attribué à Néhémie dans Esdras, il signifie *lieutenant de roi*, ou *gouverneur de province*.

* ATHIES, ville de France dans le Vermandois en Picardie, sur l'Armignon.

ATHIS, (*Géogr.*) nom de deux petites villes ou jolis bourgs de France, dont l'un est dans le Laonois, à une demi-lieue de Laon, & l'autre en Normandie à cinq lieues est-sud-est de Vire. (*C. A.*)

ATHLETES, f. m. plur. (*Hist. anc. Gymnastique.*) c'est-à-dire, *combattans*, du grec ἀθλητὴς, qui vient d'ἆθλειν, *combattre* ; nom qu'on donnoit proprement à ceux qui, dans les jeux publics, combattoient à la lutte ou à coups de poing, & qui a été ensuite commun à tous ceux qui disputoient le prix de la course, du saut, & du disque ou palet. Les Latins les distinguoient par ces cinq noms particuliers ; *luctatores*, lutteurs ; *pugiles*, combattans à coups de poing ; *cursores* coureurs ; *sal-*

tatores, fauteurs ; & *discoboli*, jeteurs de disque ou joueurs de palet, auxquels répondent ces cinq noms grecs πάλαισται, πύκται, δρομεῖς, ἀκοντισταὶ, δισκοβόλοι. *Voyez* GYMNASTIQUE.

Les exercices des *athletes* furent d'abord institués pour exercer & former les jeunes gens aux travaux & aux fatigues de la guerre : mais ils dégénérerent bientôt en spectacles, & ceux qui s'y adonnoient, en hommes publics. Ils menoient une vie dure : & quoique quelques-uns d'eux aient été fameux par leur voracité, & aient fait dire à Plaute comme un proverbe *pugilicè & athleticè vivere*, pour marquer un homme qui mange beaucoup ; il est certain qu'en général ils pratiquoient un régime très-austere, bêchant la terre un mois avant le combat pour se rendre les membres souples, & s'abstenant des boissons fortes & du commerce des femmes : ce qu'Horace nous apprend par ces vers :

Qui fit, Mæcenas, ut nemo, quam sibi sortem
Seu ratio dederit, seu fors objecerit, illa
Contentus vivat, laudet diversa sequentes?
Quo circa vitam dabo Dionysia : medicus, rus
Ut multos facit, quos peregre, sectatus, & alsit,
Absentem Veneri & Baccho. Art. poët.

Epictete & S. Paul leur rendent le même témoignage : *qui in agone contendit, ab omnibus se abstinet.* Ils invoquoient les dieux avant que de combattre, & leur sacrifioient sur six autels. Quand ils avoient remporté la victoire, ils étoient honorés d'une couronne aux acclamations du peuple, chantés par les poëtes, & reçus dans leur patrie comme des vainqueurs, puisqu'ils y entroient par une breche faite aux murs de la ville : leurs noms étoient écrits dans les archives, les inscriptions, & autres monumens publics ; enfin les cérémonies de leur triomphe se terminoient par des festins publics & particuliers. Ils étoient toute leur vie révérés de leurs concitoyens, prenoient la premiere place aux jeux publics ; & les Grecs, selon Horace, les regardoient comme des especes de dieux.

Palmaque nobilis,
Terrarum dominos evehit ad deos. Od. lib. I.

Un autre privilege des *athletes* moins brillant, mais plus utile, c'étoit d'être nourris le reste de leurs jours aux dépens du public ; privilege que leur confirmerent les empereurs : & l'on ajoutoit à cet avantage l'exemption de toute charge & de toute fonction civile, mais il falloit pour l'obtenir avoir été couronné au moins trois fois aux jeux sacrés ; les Romains y ajouterent même dans la suite cette condition, qu'une des couronnes eût été remportée à Rome ou en Grece. On leur érigea des statues, on alla même jusqu'à leur rendre les honneurs divins. Tous les exercices des *athletes* étoient compris sous le nom générique de πένταθλον, *pentathle*, & ceux qui réunissoient tous ces cinq talens, étoient appellés par les Grecs πένταθλοι, & par les Latins *quinquertiones*. (*G*)

ATHLETIQUE, adj. (*Hist. anc.*) branche de la Gymnastique, comprenant tout ce qui concernoit les athletes & leurs exercices. *Voyez* GYMNASTIQUE. (*G*)

* ATHLONE, (*Géogr.*) ville d'Irlande, au comté de Rosscommon, sur le Shannon. *Long. 9, 30, lat. 53, 20.*

ATHLOTHETE, s. m. (*Hist. anc.*) nom de celui qui présidoit aux combats des athletes. *Voyez* AGONOTHETE. (*G*)

* ATHMATA, (*Géogr. sainte.*) ville de la Palestine, dans la tribu de Juda, située entre Aphera & Cariath-Arbe.

ATHMONON, (*Géogr.*) petite ville ou bourg de Grece dans l'Attique, de la tribu Cécropide. Ses habitans étoient singulierement attachés au culte de Vénus ; on y voyoit un temple dédié à cette déesse sous le nom d'*Uranie* ; le roi Porphyrion l'avoit fait bâtir. (*C. A.*)

§ ATHOL, (*Géogr.*) province d'Ecosse, dans la partie mitoyenne de ce royaume, entre les provinces de Perth, de Stratherne, de Badenoch & de Loquabir. C'est un pays stérile, couvert de montagnes, de bois, rempli de lacs dont les principaux sont ceux de Lagan, d'Eyrachel, de Reynach & de Garry. Blair en est la capitale. L'aîné de l'une des branches de la famille de Murray, prend le titre de duc d'*Athol*. (*C. A.*)

ATHON, (*Géographie.*) ville de la Palestine dans l'Iturée, sur les frontieres de l'Arabie. Alexandre Jeannée la conquit sur Aretas, roi d'Arabie. (*C. A.*)

§ ATHOS, (*Géogr.*) grande & fa-

meuſe montagne d'Europe, ſur les côtes maritimes de la Macédoine, vers l'ancienne Thrace ou Romanie moderne, dans une preſqu'île dont elle occupe toute la longueur, & des deux côtés de laquelle ſe forment *il golfo di conteſſa*, *ſinus ſtrimonicus* & *il golfo di monte ſanto*, *ſinus ſinguticus*. On donne communément à cette preſqu'île quarante lieues de circuit & autant à la baſe de l'*Athos*. Ce mont eſt compté dans le nombre des plus conſidérables inégalités convexes qui ſoient ſur la ſurface du globe : c'eſt une chaîne de pluſieurs ſommets, &, pour ainſi dire, de pluſieurs étages, parmi leſquels il en eſt un qui, par ſa hauteur & ſes habitations, attire ſur-tout l'attention des curieux : c'eſt celui que l'on appelle proprement l'*Athos* & le *Monte ſanto*. Sa hauteur n'a pas encore été meſurée comme celle du Ténériſ, du Chimboraço, du Saint-Gothard & du Canigou ; mais on la conçoit par l'étendue de l'ombre qu'elle fait. Cette étendue fut déja obſervée par les anciens : Pline & Plutarque rapportent qu'au ſolſtice d'été, vers l'heure du coucher du ſoleil, la place du marché de Myrrhina, dans l'île de Lesbos, aujourd'hui Stalimene, recevoit l'ombre de l'*Athos* ; des obſervations faites depuis ont confirmé le fait, & l'on ſait que de cette île à cette montagne il y a 17 à 18 lieues de diſtance.

Les environs de l'*Athos* contenoient autrefois les cinq villes de Cléonée, de Thyrſes, d'Akrothom, d'Olophixus, de Dion, & nombre de maiſons de campagne fort jolies, où ſe retiroient ſouvent les anciens philoſophes de la Grece, à cauſe de la ſalubrité de l'air, & de l'aſpect riant & majeſtueux de ſes côteaux, & des mers qui les environnoient. A ce peuple de philoſophes ont ſuccédé vingt-deux couvents de moines grecs, & une multitude d'hermitages & de grottes ſanctifiées, mais puantes & malſaines. Ces couvents ſont entourés de murs & de foſſés, pour la plupart capables de réſiſter aux coups de main des corſaires dont ils ſont ſouvent menacés. On y compte environ ſix mille religieux ſous la protection du boſtangi-bachi, & ſous les yeux d'un aga qui releve du bacha. Les préſens qu'ils font à celui-ci montent à près de 5000 livres par an, & la contribution qu'ils paient à la porte ottomane eſt de la même ſomme. Ce ſont les aumônes qu'ils reçoivent de l'égliſe grecque en général, & des hoſpodars de Valachie & de Moldavie en particulier, qui, conjointement avec le produit des pâturages de la montagne, les mettent en état de fournir à leur contribution. Ces moines vivent d'ailleurs dans une grande pauvreté & ſous des regles très-auſteres ; quelques-uns d'entr'eux ſe vouent à l'étude & à la contemplation ; mais le plus grand nombre travaille de ſes mains ou mendie. Il y a pour eux un marché public qui ſe tient tous les ſamedis, ſous la préſidence de l'aga, dans un endroit de la montagne nommé *Kareis* : c'eſt-là qu'ils font échange entr'eux de pain, de fruits, de légumes, de couteaux, d'uſtenſiles & de petites images. Toute viande leur eſt ſévérement interdite, auſſi-bien que toute communication avec les femmes. On prétend que tous parviennent à un âge fort avancé ; ce qui n'eſt pas difficile à croire d'après la deſcription du pays qu'ils habitent, & de la vie ſobre qu'ils menent. C'eſt aujourd'hui l'une des plus grandes curioſités de la Grece moderne que le voyage du mont *Athos*. (*C. A.*)

ATHOTIS, (*Hiſt. d'Egypte.*) Après la mort de Menès qui avoit étendu ſa domination ſur toute l'Egypte, ce royaume fut partagé entre ſes quatre fils. Celui de Thebes fut l'héritage d'*Athotis* : il paroît que le pouvoir ſuprême réſida tout en lui, & que ſes freres ne furent que ſes lieutenans. Il eſt du moins conſtant qu'il fut le collegue de celui qui régnoit à This, & qu'il n'avoit point d'aſſocié dans le gouvernement de Thebes. Ce prince anoblit encore le trône par la ſupériorité des connoiſſances qu'il y fit aſſeoir avec lui. Les Egyptiens lui attribuent l'invention de l'écriture & de la langue ſacrée ; il étendit les limites de la géométrie, dont on aſſure qu'il donna les premieres leçons. Son génie avide de tout connoître le tranſporta dans le ciel, pour y contempler les mouvemens périodiques de ces globes lumineux flottans dans l'immenſité ; il découvrit la cauſe des éclipſes, & détermina avec préciſion leur retour. Ses découvertes dans l'aſtronomie furent gravées ſur des colon-

nes de pierre & de marbre ; &, pour les rendre plus respectables, il n'employa que des caracteres mystérieux, voulant prévenir la curiosité indiscrette du peuple, qui eût négligé la culture des arts utiles pour se livrer à des observations plus satisfaisantes & moins pénibles. Ce monarque bienfaisant, ne se bornant point à une étude oisive, voulut encore épier la nature pour lui dérober le secret de ses opérations & pour aider sa fécondité : l'expérience lui avoit appris que le sol d'Egypte n'étoit pas toujours également fertile, & qu'une année d'abondance étoit souvent suivie d'une année de stérilité ; ce fut pour en connoître la cause & en prévenir les effets, qu'il fit creuser des caves profondes, où il observoit le degré de fermentation de la terre, c'étoit sur la quantité des vapeurs qu'elle exhaloit qu'il préfageoit les années d'abondance ou de stérilité. Il est probable qu'en descendant dans les entrailles de la terre, on pourroit découvrir par quels moyens elle enrichit sa surface. La reconnoissance publique lui donna une place dans le ciel, selon l'usage de déifier les bienfaiteurs de la patrie. Il fut adoré sous le nom de *Thot* ou de *Mercure*. L'histoire & la fable le représentent comme un génie créateur, & comme une intelligence bienfaisante, envoyée sur la terre pour en régler la police & l'harmonie. Les détails de sa vie sont tombés dans l'oubli. (*T-N.*)

ATRIBIS, (*Géogr.*) nom d'une ville en Egypte & d'une autre en Arabie. La premiere étoit dans le Delta, sur l'un des canaux du Nil ; mais on ignore en quel lieu la seconde étoit située. (*C. A.*)

ATRONGE, (*Hist. des juifs.*) simple berger, d'une force & d'une taille extraordinaires, au rapport de l'historien Joseph, qui nous apprend que cet homme fier de ces qualités, profita de l'absence d'Archelaüs, roi ou plutôt ethnarque de Judée, pour usurper son trône ; mais qu'Archelaüs, à son retour, s'étant saisi de lui, le fit promener ignominieusement par toutes les villes de son ethnarchie, monté sur un âne, avec une couronne de fer sur la tête d'un poids proportionné à sa force, puis le fit mourir.

ATHY, (*Géogr.*) ville d'Irlande au comté de Kildare, dans la province de Leinster. Elle est sur la riviere de Waterford au sud de Kildare. Elle envoie deux députés au parlement. *Long. 10, 20 ; Lat. 53, 10.* (*C. A.*)

* ATHYR, (*Hist. anc.*) c'étoit le nom que les Egyptiens donnoient au mois que nous appellons *Novembre*.

ATHYTES, adj. pl. pris subst. (*Hist. anc.*) sacrifices qui se faisoient anciennement sans victimes, & qui étoient proprement les sacrifices des pauvres qui n'avoient pas le moyen d'acheter des animaux pour être immolés aux dieux. Ce nom est grec, ἀθυτα, d'α privatif, & θυω, *j'immole*.(*G*)

* ATIBAR, s. m. (*Commerce.*) nom que les habitans de Gogo en Afrique, donnent à la poudre d'or, & dont les Européens ont fait celui de *Tibir*, qui a la même signification.

ATIENZA, (*Géogr.*) ville d'Espagne dans la vieille Castille, entre Siguença & Borgo d'Osma. Elle est jolie & bien située. Il y a de hautes montagnes dans le voisinage qu'on appelle *Sierras d'Atienza. Long. 15 ; Lat. 41, 15.* (*C. A.*)

ATINGA, s. m. (*Hist. nat. Ichthyologie.*) poisson du Brésil, dont Marggrave a donné dans son histoire naturelle du Brésil, *livre IV, chapitre j*, sous le nom d'*orbis muricatus ranæ ricu, guamaiacu atinga*, une figure passable qui a été copiée par Jonston & Ruysch, *page 145, planche XXXIX, figure 3*, de leur *histoire naturelle générale des poissons*. Artedi l'appelloit *oftracion fubrotundus, aculeis brevibus planis, ventre glabro*, dans son *ichthyologia fynonym. page 86*. M. Linné le désigne sous le nom de *Diodon, atinga, sphæricus, aculeis triquetris*, dans son *fyftema naturæ*, édition de 1767, *page 412*. Seba en a donné la figure au *volume III* de son *Thefaurus*, &c. *plan. XXIII, n° 3.*

Ce poisson a le corps ovoïde, déprimé de dessus en-dessous comme un coffre long de cinq à cinq pouces & demi, une fois moins large & deux fois moins profond ; la bouche semblable à celle de la grenouille ou du crapaud ; les mâchoires sans dents, composées chacune d'un os simple, recouvert en partie par une peau mince

qui tient lieu de levre; les yeux grands, ronds, saillans, à prunelle cryſtalline entourée d'un iris jaune; le corps couvert en-deſſous d'une peau liſſe & molle comme dans la grenouille, & armée en-deſſus d'épines offeuſes, dures, coniques & aiguës.

Ses nageoires ſont au nombre de cinq, toutes petites & quarrées, dont deux pectorales ſur les côtés du ventre, une dorſale & une anale l'une au deſſus de l'autre, & toutes deux fort proches de la queue, qui eſt arrondie ou comme tronquée à ſon extrémité; il n'y en a point de ventrales. Tous leurs rayons ſont mous, cartilagineux, ramifiés & unis par une membrane aſſez ſerrée. Derriere les nageoires, on apperçoit de chaque côté l'ouverture des ouies ſous la forme d'une fente verticale, qui admettroit à peine l'introduction du petit doigt.

La couleur générale de ſon corps en deſſus, eſt un gris taché de brun rouſſâtre; en-deſſous il eſt d'un blanc-jaune comme les épines. Toutes les nageoires ſont jaunes. On voit de chaque côté trois taches noires, rondes, de la grandeur d'un denier ou de l'ongle, dont une au deſſus, & l'autre au deſſous des nageoires pectorales, & une auprès de la queue: il y en a auſſi douze ou quinze plus petites ſous chaque œil & ſous les côtés des mâchoires inférieures.

Mœurs. L'*atinga* a la faculté de s'enfler comme une outre ou comme un ballon, lorſqu'il eſt pourſuivi par quelque ennemi; alors ſes épines dorſales ſont hériſſées & lui ſervent de défenſe. Il eſt commun dans les eaux douces des rivieres du Breſil. On le mange.

Remarques. L'*atinga* fait, comme l'on voit, un genre particulier de poiſſon, dans la famille de ceux qu'on appelle communément *coffres* ou *lunes de mer*, à cauſe de la propriété qu'ils ont de s'enfler à volonté. Le nom de *diodon*, que M. Linné lui donne, lui convient en ce qu'en effet il n'a que deux dents, une à chaque mâchoire; mais quatre autres genres de poiſſons de cette famille ont le même caractere, ainſi ce nom n'eſt plus générique & peut induire en erreur: il doit donc être abandonné, ou bien il ne peut ſervir qu'à déſigner une petite ſection de quatre genres dans cette famille.

M. Linné fait une autre confuſion que les voyageurs ne lui pardonneront pas, c'eſt de réunir avec l'*atinga*, comme variétés, celui de Sénégal qu'il appelloit autrefois, d'après Artedi, *diodon, reticulatus, ſubrotundus aculeis triquetris*, dans ſon *Syſtema naturæ, édition 10e. page 334, n°* 2. & celui des Indes figuré par Seba dans ſon *Theſaurus, volume III, plan. XXII, n°. 1 & 2*, & qu'il déſignoit ſous le nom de *diodon echinatus, ſubrotundus, aculeis baſitriquetris*, dans ſon *Syſtema naturæ, édition 10e. page 335*, qui ſont trois eſpeces fort différentes d'un même genre. (*M. ADANSON.*)

ATISIS & ATISO, (*Géog.*) rivieres d'Italie, au pays des Inſubriens: leurs noms modernes ſont l'*Adige* & la *Toſa*; & leurs embouchures à toutes deux ſont dans le lac Majeur. C'eſt vers l'une de ſes deux rivieres que les Cimbres furent défaits par Marius. (*C. A.*)

ATITLAN, (*Géogr.*) lac de l'Amérique, dans la nouvelle Eſpagne, au gouvernement de Guatimala, dans le pays des Choutales. Il a environ dix lieues de tour. (*C. A.*)

ATLANTES, ſ. m. pl. *terme d'Architecture*, eſt un nom que l'on donne à des figures ou demi-figures humaines, qu'on emploie en guiſe de colonnes ou de pilaſtres, pour ſoutenir un morceau d'architecture, comme un balcon ou autre choſe ſemblable. *Voyez* COLONNE, *&c.* On les appelle auſſi *telamones*. (*P*)

ATLANTIA, (*Géogr.*) nom de cette partie de l'Ethiopie qu'habitoient les Atlantes. C'étoient, ſuivant Hérodote, des peuples finguliers. On croit aujourd'hui que ce ſont les mêmes que les habitans du royaume de Bournou, en Nigritie. (*C. A.*)

ATLANTIQUE, adj. m. (*Géog.*) *Océan atlantique*; c'eſt ainſi qu'on appelloit autrefois & qu'on nomme quelquefois aujourd'hui, cette partie de l'Océan qui eſt entre l'Afrique & l'Amérique, & qu'on déſigne ordinairement par le nom de *mer du nord*. *Voyez* OCÉAN. (*O*)

ATLANTIQUE *ou* ILE ATLANTIQUE, (*Géogr.*) île celebre dans l'antiquité, dont Platon & d'autres écrivains ont parlé, & dont ils ont dit des choſes extraordinaires. Cette île eſt fameuſe aujourd'hui par la diſpute qu'il y a entre les modernes ſur ſon exiſtence & ſur le lieu où elle étoit ſituée.

L'*île Atlantique* prit ſon nom d'Atlas, fils aîné de Neptune, qui ſuccéda à ſon pere dans le gouvernement de cette île.

Platon eſt de tous les anciens auteurs qui nous reſtent, celui qui a parlé le plus clairement de cette île. Voici en ſubſtance ce qu'on lit dans ſon *Tymée* & dans ſon *Criciας*.

L'*Atlantique* étoit une grande île dans l'Océan occidental, ſituée vis-à-vis du détroit de Gades. De cette île on pouvoit aiſément en gagner d'autres, qui étoient près d'un grand continent plus vaſte que l'Europe & l'Aſie. Neptune régnoit dans l'*Atlantique*, qu'il diſtribua à ſes dix enfans. Le plus jeune eut en partage l'extrémité de cette île appellée *Gades*, qui en langue du pays ſignifie *fertile* ou *abondant en moutons*. Les deſcendans de Neptune y régnerent de pere en fils durant l'eſpace de 9000 ans. Ils poſſédoient auſſi différentes autres îles; & ayant paſſé en Europe & en Afrique, ils ſubjuguerent toute la Lybie & l'Egypte, & toute l'Europe juſqu'à l'Aſie mineure. Enfin l'*île Atlantique* fut engloutie ſous les eaux; & long-temps après, la mer étoit encore pleine de baſſonds & de bancs de ſable à l'endroit où cette île avoit été.

Le ſavant Rudbeck, profeſſeur en l'univerſité d'Upſal, dans un traité qu'il a intitulé *Atlantica ſive manheim*, ſoutient que l'*Atlantique* de Platon étoit la Suede & la Norvege, & attribue à ce pays tout ce que les anciens ont dit de leur *île Atlantique*. Mais après le paſſage que nous venons de citer de Platon, on eſt ſurpris ſans doute qu'on ait pu prendre la Suede pour l'*île Atlantique*; & quoique le livre de Rudbeck ſoit plein d'une érudition peu commune, on ne ſauroit s'empêcher de le regarder comme un viſionnaire en ce point.

D'autres prétendent que l'Amérique étoit *île Atlantique*, & concluent de-là que le nouveau monde étoit connu des anciens. Mais le diſcours de Platon ne paroît point s'accorder avec cette idée: il ſembleroit plutôt que l'Amérique ſeroit ce vaſte continent qui étoit par-delà l'*île Atlantique*, & les autres îles dont Platon fait mention.

Kircher dans ſon *Mundus ſubterraneus*, & Becman dans ſon *hiſtoire des îles, chap. v*, avancent une opinion beaucoup plus probable que celle de Rudbeck. L'*Atlantique*, ſelon ces auteurs, étoit une grande île qui s'étendoit depuis les Canaries juſqu'aux Açores; & ces îles en ſont les reſtes qui n'ont point été engloutis ſous les eaux. (*G*)

ATLAS, (*Hiſt. Mythol. Géogr.*) roi de Mauritanie, fut regardé comme le fils de Neptune, parce qu'il fut le premier qui mit une flotte en mer. L'art de la navigation exige le ſecours de l'aſtronomie, ce fut ce qui le détermina à cultiver cette ſcience dont il étendit les limites. On le regarde comme l'inventeur de l'aſtronomie, parce qu'il fut peut-être le premier qui en introduiſit la connoiſſance en Mauritanie; c'eſt de-là qu'eſt venue la fable qui le peint portant le ciel ſur ſes épaules. Nous apprenons de Diodore que ce prince fut le maître d'Hercule, qui porta dans la Grece la connoiſſance de la ſphere & de l'aſtronomie; comme les fables ne ſont que des vérités défigurées par ceux qui veulent les embellir, on peut en conclure que l'aſtronomie, la géographie & la navigation, n'ont été cultivées que par les anciens Maures & que les ancêtres de ces peuples abrutis dans l'ignorance ont été les inſtituteurs des nations. Ce prince faiſoit ſa réſidence ſur une montagne qui porte encore aujourd'hui ſon nom. C'eſt une chaîne de montagnes qui ſépare des pays incultes des pays fertiles. Quoique les poëtes aient débité que ſon ſommet ſe perd dans les cieux, il n'eſt comparable en hauteur ni aux Alpes, ni à l'Appennin, qui ne ſont que des collines elles-mêmes, ſi on les compare aux montagnes du nouveau monde. La hauteur perpendiculaire de l'*Atlas* eſt depuis quatre cents juſqu'à ſix cents verges. La pente en eſt douce, & quoiqu'il ſoit hériſſé de rochers, l'on y trouve des terrains extrêmement fertiles, où croiſſent quantité d'arbres fruitiers, qui fourniſſent des

des subsistances aux habitans de quelques villages indigens. Ce mont fameux a beaucoup exercé les poëtes qui en ont exalté les merveilles. Les voyageurs n'y découvrent aucuns vestiges de ces antiques merveilles, qui en faisoient le plus délicieux pays de la terre. Des bêtes farouches y disputent leur pâture aux malheureux habitans, & le jardin des Hespérides est couvert de sables arides, où l'on ne recueille ni or ni fruits. (T–N.)

ATLAS, f. m. *en Anatomie*, est le nom de la premiere vertebre du cou qui soutient la tête. Elle est ainsi appellée par allusion au fameux mont *Atlas* en Afrique, qui est si haut qu'il semble soutenir le ciel; & à la fable où il est dit qu'un roi de ce pays-là nommé *Atlas*, portoit le ciel sur ses épaules.

L'*Atlas* n'a point d'apophyse épineuse, parce que le mouvement de la tête ne se fait pas sur cette vertebre, mais sur la seconde, comme elle est obligée de tourner toutes les fois que la tête se meut circulairement; si elle avoit eu une apophyse épineuse, elle auroit gêné le mouvement des muscles dans l'extension de la tête. Elle est d'ailleurs d'un tissu plus fin & plus ferme que les autres vertebres, & elle en diffère encore en ce que les autres reçoivent d'un côté & font reçues de l'autre, au lieu que la premiere vertebre reçoit des deux côtés; car les deux condyles de l'occipital sont reçus dans ses cavités supérieures, ce qui forme son articulation avec la tête; &, en même temps, deux éminences de la seconde vertebre sont reçues dans ses deux cavités inférieures, ce qui fait son articulation avec la seconde vertebre. (*L*)

ATLAS, (*Géog.*) On a donné ce nom à des recueils de cartes géographiques de toutes les parties connues du monde; soit parce qu'on voit sur une carte les parties de la terre, comme si on les considéroit du sommet du mont *Atlas*, que les anciens qui en ont tant dit de choses, regardoient comme le plus élevé qu'il y eût sur le globe; soit plutôt par la raison que les cartes portent, pour ainsi dire, le monde, comme la fable a supposé qu'il étoit porté par *Atlas*.

Il y a apparence que cette fable du ciel porté par *Atlas*, vient de la hauteur du mont *Atlas*, qui semble se perdre dans les nues. C'est une chaîne de hautes montagnes de l'Afrique qui séparent la Barbarie du Bilédulgérid, & qui s'étendent de l'est à l'ouest. La rigueur du froid, qui est très-grande sur les autres montagnes, rend celle-ci inhabitable en quelques endroits: il y en a d'autres plus tempérées, où l'on conduit les troupeaux. La neige couvre le haut de cette montagne pendant toute l'année, ce qui n'est pas extraordinaire. Revenons à nos *Atlas* géographiques.

Outre les *Atlas* généraux de toutes les parties connues de la terre, il y a des *Atlas* des parties prises séparément. Tel est l'*Atlas* de la mer, *&c.*

Le grand *Atlas* de Blaew est le premier ouvrage qui ait paru sous ce titre. Depuis ce temps nous en avons plusieurs de MM. Sanson, Delisle, *&c. V.* CARTE. (*O*)

* ATLE, f. m. (*Hist. nat. bot.*) nom que les Egyptiens donnent au tamaris.

ATLISCA, (*Géogr.*) vallée considérable de l'Amérique septentrionale, dans la province de Tlascala, au Mexique. On y recueille du froment en abondance. (*C. A.*)

ATMEIDAN, (*Topogr.*) belle place de Constantinople, où l'on exerce les chevaux du grand seigneur & ceux des spahis, c'est l'hippodrome des Grecs. Il y a sur cette place un beau serrail, bâti par le fameux Ibrahim Bacha. Il ne faut pas confondre l'Atmeidan avec l'Etmeidan & l'Okmeidan; ce sont trois places différentes à Constantinople. (*C. A.*)

ATMOSPHERE, s. f. (*Phys.*) est le nom qu'on donne à l'air qui environne la terre, c'est-à-dire à ce fluide rare & élastique, dont la terre est couverte par-tout à une hauteur considérable, qui gravite vers le centre de la terre & pese sur sa surface, qui est emporté avec la terre autour du soleil, & qui en partage le mouvement tant annuel que diurne. *Voyez* TERRE.

On entend proprement par *atmosphere*, l'air considéré avec les vapeurs dont il est rempli. *Voyez* AIR. Ce mot est formé des mots grecs ἀτμὸς *vapeur*, & σφαῖρα, *sphere*; ainsi on ne doit point écrire *athmosphere*

par une *h*, mais *atmosphere*, sans *h*, le mot grec ἀτμὸς, d'où il vient, étant écrit par un τ & non par un *h*.

Par *atmosphere* on entend ordinairement la masse entiere de l'air qui environne la terre : cependant quelques écrivains ne donnent le nom d'*atmosphere*, qu'à la partie de l'air proche de la terre qui reçoit les vapeurs & les exhalaisons, & qui rompt sensiblement les rayons de lumiere. *Voyez* RÉFRACTION.

L'espace qui est au dessus de cet air grossier, quoiqu'il ne soit peut-être pas entierement vuide d'air, est supposé rempli par une matiere subtile qu'on appelle *éther*, & il est appellé pour cette raison, *région éthérée* ou *espace éthéré*. *Voyez* ETHER, CIEL, *&c.*

Un auteur moderne regarde l'*atmosphere* comme un grand vaisseau chymique, dans lequel la matiere de toutes les especes de corps sublunaires flotte en grande quantité. Ce vaisseau est, dit-il, comme un grand fourneau, continuellement exposé à l'action du soleil, d'où il résulte une quantité innombrable d'opérations, de sublimations, de séparations, de compositions, de digestions, de fermentations, de putréfactions, *&c.* Sur la nature, la constitution, les propriétés, les usages, les différens états de l'*atmosphere*, *voyez l'article* AIR.

On a inventé un grand nombre d'instrumens pour faire connoître & pour mesurer les différens changemens & altérations de l'*atmosphere* ; comme barometres, thermometres, hygrometres, manometres, anemometres, *&c. Voyez les articles* BAROMETRE, THERMOMETRE, *&c.* L'*atmosphere* s'insinue dans tous les vuides des corps, & devient par ce moyen une des principales causes des changemens qui leur arrivent ; comme générations, corruptions, dissolutions, *&c. voyez* GÉNÉRATION, *&c.*

Une des grandes découvertes de la philosophie moderne, est que tous les effets que les anciens attribuoient à l'horreur du vuide, sont uniquement dûs à la pression de l'*atmosphere*. C'est aussi cette pression qui est cause en partie de l'adhérence des corps. *Voyez* HORREUR DU VUIDE, POMPE, PRESSION, *&c.*

Poids de l'atmosphere. Les corps organisés sont particulierement affectés par la pression de l'*atmosphere* : c'est à elle que les plantes doivent leur végétation ; que les animaux doivent la respiration, la circulation, la nutrition, *&c. Voyez* PLANTE, ANIMAL, VÉGÉTATION, CIRCULATION, *&c.*

Elle est aussi la cause de plusieurs altérations considérables dans l'économie animale, & qui ont rapport à la santé, à la vie, aux maladies, *&c. Voyez* AIR, *&c.* Par conséquent c'est une chose digne d'attention que de calculer la quantité précise de la pression de l'*atmosphere*. Pour en venir à bout, il faut observer que notre corps est également pressé par l'*atmosphere* dans tous les points de sa surface, & que le poids qu'il contient est égal à celui d'un cylindre d'air, dont la base seroit égale à la surface de notre corps, & dont la hauteur seroit la même que celle de l'*atmosphere*. Or le poids d'un cylindre d'air de la même hauteur que l'*atmosphere*, est égal au poids d'un cylindre d'eau de même base, & de 32 piés de hauteur environ, ou au poids d'un cylindre de mercure, de même base & de 29 pouces de hauteur ; ce qui se prouve tant par l'expérience de Torricelli, que par la hauteur à laquelle l'eau s'éleve dans les pompes, dans les siphons, *&c. Voyez* TUBE DE TORRICELLI ; *V. aussi* POMPE, SIPHON, *&c.*

De là il s'ensuit que chaque pié quarré de la surface de notre corps est pressé par le poids de 32 piés cubes d'eau : or, on trouve par l'expérience, qu'un pié cube d'eau pese environ 70 livres. Ainsi chaque pié quarré de la surface de notre corps soutient un poids de 2240 ; car $32 \times 70 = 2240$: par conséquent la surface entiere de notre corps, porte un poids égal à autant de fois 2240 livres, que cette surface a de piés quarrés. Donc, si l'on suppose que la surface du corps de l'homme contient 15 piés quarrés, ce qui n'est pas fort éloigné de la vérité, on trouvera que cette surface soutient un poids de 33600 livres, car $2240 \times 15 = 33600$.

La différence entre le poids de l'air que notre corps soutient dans différens temps, est aussi fort grande.

En effet, la différence dans le poids de l'air en différens temps, s'estime par la hauteur du mercure dans le barometre ;

& comme la plus grande variation dans la hauteur du mercure eſt de trois pouces, il s'enſuit que la plus grande différence entre la preſſion de l'air ſur notre corps, ſera égale au poids d'un cylindre de mercure de trois pouces de hauteur, qui auroit une baſe égale à la ſurface de notre corps. Or, un pié cube de mercure étant ſuppoſé de 1064 livres, c'eſt-à-dire de 1021,44 dragmes, on dira, comme 1021,44 dragmes ſont à un pié cube, ou à 1728 pouces cubes, ainſi $59\frac{1}{144}$ dragmes ſont à un pouce cube. Un pouce cube de mercure peſe donc environ 59 dragmes; & comme il y a 144 pouces quarrés dans un pié quarré, un cylindre de mercure d'un pié quarré de baſe, & de trois pouces de hauteur, doit contenir 432 pouces cubes de mercure, & par conſéquent peſer 432×59 ou 25488 dragmes. Répétant donc 15 fois ce même poids, on aura 15×25488 dragmes $= 382250$ $= 47790$ onces $= 3890\ \frac{1}{2}$ livres, pour le poids que la ſurface de notre corps ſoutient en certains temps plus que d'autres.

Il n'eſt donc pas ſurprenant que le changement de température dans l'air, affecte ſenſiblement nos corps, & puiſſe déranger notre ſanté: mais on doit plutôt s'étonner qu'il ne faſſe pas ſur nous plus d'effet. Car, quand on conſidere que nous ſoutenons dans certains temps près de 4000 livres de plus que dans d'autres, & que cette variation eſt très-ſoudaine; il y a lieu d'être ſurpris qu'un tel changement ne briſe pas entiérement le tiſſu des parties de notre corps.

Nos vaiſſeaux doivent être ſi reſſerrés par cette augmentation de poids, que le ſang devroit demeurer ſtagnant, & la circulation ceſſer entiérement, ſi la nature n'avoit pas ſagement pourvu à cet inconvénient, en rendant la force contractive du cœur d'autant plus grande, que la réſiſtance qu'il a à ſurmonter de la part des vaiſſeaux eſt plus forte. En effet, dès que le poids de l'air augmente, les lobes du poumon ſe dilatent avec plus de force; & par conſéquent le ſang y eſt plus parfaitement diviſé: de ſorte qu'il devient plus propre pour les ſecrétions les plus ſubtiles, par exemple, pour celle du fluide nerveux, dont l'action doit par conſéquent contracter le cœur avec plus de force. De plus, le mouvement du ſang étant retardé vers la ſurface de notre corps, il doit paſſer en plus grande abondance au cerveau, ſur lequel la preſſion de l'air eſt moindre qu'ailleurs, étant ſoutenue par le crâne; par conſéquent la ſecrétion & la génération des eſprits ſe fera dans le cerveau avec plus d'abondance, & conſéquemment le cœur en aura plus de force pour porter le ſang dans tous nos vaiſſeaux où il pourra paſſer, tandis que ceux qui ſont proches de la ſurface ſeront bouchés. *Voy.* Cœur, Circulation, *&c.*

Le changement le plus conſidérable que la preſſion de l'air plus ou moins grande produiſe dans le ſang, eſt de le rendre plus ou moins épais, & de faire qu'il ſe reſſerre dans un plus petit eſpace, ou qu'il en occupe un plus grand dans les vaiſſeaux où il entre. Car l'air qui eſt renfermé dans notre ſang, conſerve toujours l'équilibre avec l'air extérieur qui paſſe la ſurface de notre corps; & ſon effort pour ſe dilater eſt toujours égal à l'effort que l'air fait pour le comprimer, de maniere que ſi la preſſion de l'air extérieur diminue tant ſoit peu, l'air intérieur ſe dilate à proportion, & fait par conſéquent occuper au ſang un plus grand eſpace qu'auparavant. *Voy.* Sang, Chaleur, Froid, *&c.*

Borelli explique de la maniere ſuivante, la raiſon pour laquelle nous ne ſentons point cette preſſion. *De mot. not. à grav. fac. prop.* 29, &c.

Après avoir dit que du ſable bien foulé dans un vaiſſeau dur, ne peut être diviſé par aucun moyen, pas même par l'effort d'un coin; & que de même l'eau contenue dans une veſſie qu'on comprime également en tout ſens, ne peut ni s'échapper ni être pénétrée par aucun endroit: il ajoute: « De même il y a, dans le corps » d'un animal, un grand nombre de parties différentes, dont les unes comme » les os, ſont dures; d'autres ſont molles, » comme les muſcles, les nerfs, les membranes; d'autres ſont fluides, comme » le ſang, la lymphe, &c. Or, il n'eſt » pas poſſible que les os ſoient rompus ou » déplacés dans le corps, à moins que la

» preſſion ne devienne plus grande ſur un » os que ſur l'autre, comme nous voyons » qu'il arrive quelquefois aux portefaix. Si » la preſſion ſe partage de maniere qu'elle » agiſſe également en bas, en haut & en » tout ſens, & qu'enfin toutes les parties » de la peau en ſoient également affectées; » il eſt évidemment impoſſible qu'elle puiſſe » occaſioner aucune fracture ou luxation: » on peut dire la même choſe des muſ- » cles & des nerfs, qui ſont à la vérité » des parties molles, mais compoſées de » parties ſolides, par le moyen deſquelles » ils ſe ſoutiennent mutuellement, & ré- » ſiſtent à la preſſion. Enfin la même choſe » a lieu pour le ſang & les autres liqueurs: » car comme l'eau n'eſt ſuſceptible d'au- » cune condenſation ſenſible, de même » les liqueurs animales contenues dans les » vaiſſeaux peuvent bien recevoir une at- » trition par la force qui agit ſur tel ou » tel endroit des vaiſſeaux, mais elles ne » peuvent être forcées à en ſortir par une » preſſion générale; d'où il s'enſuit, que » puiſqu'aucune des parties ne doit ſouffrir » ni ſéparation, ni luxation, ni contuſion, » ni enfin aucune ſorte de changement par » la preſſion de l'air, il eſt impoſſible que » cette preſſion puiſſe produire en nous de » la douleur, qui eſt toujours l'effet de » quelque ſolution de continuité. » Cela ſe confirme par ce que nous voyons arriver aux plongeurs. *Voy.* PLONGER.

La même vérité eſt appuyée par une expérience de Boyle. Ce phyſicien mit un têtard dans un vaſe à moitié plein d'eau, & introduiſit dans le vaſe une quantité d'air telle, que l'eau ſoutenoit un poids d'air huit fois plus grand qu'auparavant; le petit animal, quoiqu'il eût la peau fort tendre, ne parut rien reſſentir d'un ſi grand changement.

Sur les effets qui réſultent de la diminution conſidérable, ou de la ſuppreſſion preſque totale du poids de l'*atmoſphere*, *voy.* MACHINE PNEUMATIQUE. Sur les cauſes des variations du poids & de la preſſion de l'*atmoſphere*, *voyez* BAROMETRE.

Hauteur de l'atmoſphere. Les philoſophes modernes ſe ſont donné beaucoup de peine pour déterminer la *hauteur de l'atmoſphere*. Si l'air n'avoit point de force élaſtique, mais qu'il fût par-tout de la même *denſité*, depuis la ſurface de la terre juſqu'au bout de l'*atmoſphere*, comme l'eau, qui eſt également denſe, à quelque profondeur que ce ſoit, il ſuffiroit pour déterminer la *hauteur de l'atmoſphere*, de trouver par une expérience facile, le rapport de la denſité du mercure, par exemple, à celle de l'air que nous reſpirons ici-bas; & la hauteur de l'air ſeroit à celle du mercure dans le baromètre, comme la denſité du mercure eſt à celle de l'air. En effet, une colonne d'air d'un pouce de haut, étant à une colonne de mercure de même hauteur, comme 1 à 10800; il eſt évident que 10800 fois une colonne d'air d'un pouce de haut, c'eſt-à-dire une colonne d'air de 900 piés, ſeroit égale en poids à une colonne de mercure d'un pouce: donc une colonne de 30 pouces de mercure dans le baromètre ſeroit ſoutenue par une colonne d'air de 27000 piés de haut, ſi l'air étoit dans toute l'*atmoſphere* de la même denſité qu'ici-bas: ſur ce pié la *hauteur de l'atmoſphere* ſeroit d'environ 27000 piés, ou de $\frac{7}{12}$ de lieue; c'eſt-à-dire de deux lieues $\frac{1}{2}$, en prenant 2000 toiſes à la lieue. Mais l'air par ſon élaſticité a la vertu de ſe comprimer & ſe dilater: on a trouvé par différentes expériences fréquemment répétées en France, en Angleterre & en Italie, que les différens eſpaces qu'il occupe, lorſqu'il eſt comprimé par différens poids, ſont réciproquement proportionnels à ces poids: c'eſt-à-dire que l'air occupe moins d'eſpace en même raiſon qu'il eſt plus preſſé; d'où il s'enſuit, que dans la partie ſupérieure de l'*atmoſphere*, où l'air eſt beaucoup moins comprimé, il doit être beaucoup plus raréfié qu'il ne l'eſt proche la ſurface de la terre; & que par conſéquent la *hauteur de l'atmoſphere* doit être beaucoup plus grande que celle que nous venons de trouver. Voici une idée de la méthode que quelques auteurs ont ſuivie pour la déterminer.

Si nous ſuppoſons que la *hauteur de l'atmoſphere* ſoit diviſée en une infinité de parties égales, la denſité de l'air dans chacune de ces parties eſt comme ſa maſſe; & le poids de l'*atmoſphere*, à un endroit quelconque, eſt auſſi comme la maſſe totale de l'air au deſſus de cet endroit; d'où il

s'enfuit que la denſité ou la maſſe de l'air dans chacune des parties de la hauteur, eſt proportionnelle à la maſſe ou au poids de l'air ſupérieur ; & que par conſéquent cette maſſe ou ce poids de l'air ſupérieur eſt proportionnelle à la différence entre les maſſes de deux parties d'air contiguës priſes depuis la ſurface de l'*atmoſphere* ; or nous ſavons par un théoreme de géométrie, que lorſque des grandeurs ſont proportionnelles à leurs différences, ces grandeurs ſont en proportion géométrique continue ; donc, dans la ſuppoſition que les parties de la hauteur de l'air forment une progreſſion arithmétique, la denſité, ou ce qui revient au même, le poids de ces parties, doit former proportion géométrique continue.

Par le moyen de cette ſérie, il eſt facile de trouver la raréfaction de l'air à une hauteur quelconque, ou la hauteur de l'air correſpondante à un degré donné de raréfaction, en obſervant, par deux ou trois hauteurs de barometre, la raréfaction de l'air à deux ou trois hauteurs différentes ; d'où l'on conclura la *hauteur de l'atmoſphere*, en ſuppoſant que l'on ſache le dernier degré de raréfaction, au delà duquel l'air peut aller. *Voyez les articles* BAROMETRE, SÉRIE, PROGRESSION, *&c. Voyez auſſi Gregory Aſtronom. Phyſ. & Géom. liv. V. prop.* 3. *& Halley dans les tranſact. Phil. n°.* 181.

Il faut avouer cependant que ſi l'on s'en rapporte à quelques obſervations faites par M. Caſſini, on ſera tenté de croire que cette méthode de trouver la *hauteur de l'atmoſphere* eſt fort incertaine. Cet aſtronome, dans les opérations qu'il fit pour prolonger la méridienne de l'Obſervatoire de Paris, meſura avec beaucoup d'exactitude les hauteurs des différentes montagnes qui ſe rencontrerent dans ſa route : & ayant obſervé la hauteur du barometre ſur le ſommet de chacune de ces montagnes, il trouva que cette hauteur comparée à la hauteur des montagnes, ne ſuivoit point du tout la proportion indiquée ci-deſſus ; mais que la raréfaction de l'air à des hauteurs conſidérables au deſſus de la ſurface de la terre, étoit beaucoup plus grande qu'elle ne devroit être, ſuivant la regle précédente.

L'académie royale des ſciences ayant donc quelque lieu de révoquer en doute l'exactitude des expériences ; elle en fit un grand nombre d'autres ſur des dilatations de l'air très-conſidérables, & beaucoup plus grandes que celles de l'air ſur le ſommet des montagnes ; & elle trouva toujours que ces dilatations ſuivoient la raiſon inverſe des poids dont l'air étoit chargé ; d'où quelques phyſiciens ont conclu, que l'air qui eſt ſur le ſommet des montagnes eſt d'une nature différente de l'air que nous reſpirons ici-bas, & ſuit apparemment d'autres loix dans ſa dilatation & ſa compreſſion.

La raiſon de cette différence doit être attribuée à la quantité de vapeurs & d'exhalaiſons groſſieres dont l'air eſt chargé, & qui eſt bien plus conſidérable dans la partie inférieure de l'*atmoſphere* qu'au deſſus. Ces vapeurs étant moins élaſtiques, moins capables par conſéquent de raréfaction que l'air pur, il faut néceſſairement que les raréfactions de l'air pur augmentent en plus grande raiſon que le poids ne diminue.

Cependant M. de Fontenelle explique autrement ce phénomene, d'après quelques expériences de M. de la Hire ; il prétend que la force élaſtique de l'air s'augmente par l'humidité ; & qu'ainſi l'air qui eſt proche le ſommet des montagnes, étant plus humide que l'air inférieur, eſt par-là plus élaſtique, & capable d'occuper un plus grand eſpace qu'il ne devroit occuper naturellement, s'il étoit plus ſec.

Mais M. Jurin ſoutient que les expériences dont on ſe ſert pour appuyer cette explication, ne ſont point du tout concluantes. *Append. ad Varen. Géograph.*

M. Daniel Bernouilli donne dans ſon *Hydrodynamique* une autre méthode pour déterminer la *hauteur de l'atmoſphere* : dans cette méthode, qui eſt trop géométrique pour pouvoir être expoſée ici, & miſe à la portée du commun des lecteurs, il fait entrer la chaleur de l'air parmi les cauſes de la dilatation.

La regle des compreſſions en raiſon des poids ne peut donner la *hauteur de l'atmoſphere* ; car il faudroit que cette hauteur fût infinie, & que la denſité de l'air fût nulle à

sa surface supérieure. Il seroit plus naturel de supposer la densité de l'air proportionnelle, non au poids comprimant, mais à ce même poids augmenté d'un poids constant ; alors la *hauteur de l'atmosphere* seroit finie, & ne seroit pas plus difficile à trouver que dans la première hypothèse, comme il est démontré dans le *Traité des fluides*, imprimé chez David, 1744.

Quoi qu'il en soit, il est constant que les raréfactions de l'air, à différentes hauteurs, ne suivent point la proportion des poids dont l'air est chargé ; par conséquent les expériences du barometre, faites au pié & sur le sommet des montagnes, ne peuvent nous donner la hauteur de l'*atmosphere* ; puisque ces expériences ne sont faites que dans la partie la plus inférieure de l'air. L'*atmosphere* s'étend bien au delà ; & ses réfractions s'éloignent d'autant plus de la loi précédente, qu'elle est plus éloignée de la terre. C'est ce qui a engagé M. de la Hire, après Kepler, à se servir d'une méthode plus ancienne, plus simple & plus sûre pour trouver la hauteur de l'*atmosphere* : cette méthode est fondée sur l'observation des crépuscules.

Tous les astronomes conviennent que quand le soleil est à dix-huit degrés au dessous de l'horizon, il envoie un rayon qui touche la surface de la terre, & qui, ayant sa direction de bas en haut, va frapper la surface supérieure de l'*atmosphere* ; d'où il est renvoyé jusqu'à la terre, qu'il touche de nouveau dans une direction horizontale. Si donc il n'y avoit point d'*atmosphere*, il n'y auroit pas de crépuscule : par conséquent si l'*atmosphere* n'étoit pas aussi haute qu'elle est, le crépuscule commenceroit & finiroit quand le soleil seroit à moins de 18 degrés au dessous de l'horizon, & au contraire : d'où l'on peut conclure que la grandeur de l'arc dont le soleil est abaissé au dessous de l'horizon, au commencement & à la fin du crépuscule, détermine la hauteur de l'*atmosphere*. Il faut cependant remarquer qu'on doit soustraire 32′ de l'arc de 18^{d}, à cause de la réfraction qui éleve alors le soleil plus haut de 32′ qu'il ne devroit être ; & qu'il faut encore ôter 16 minutes pour la distance du limbe supérieur du soleil (qui est supposé envoyer ce rayon) au centre de ce même astre, qui est le point qu'on suppose à 18^{d} moins 32′ : l'arc restant sera, par conséquent, de 17^{d} 12′ ; & c'est de cet arc que l'on doit se servir pour déterminer la hauteur de l'*atmosphere*.

Les deux rayons, l'un direct, l'autre réfléchi, qui sont tous deux tangens de la surface de la terre, doivent nécessairement se couper dans l'*atmosphere*, de maniere qu'ils fassent entr'eux un angle de 17^{d} 12′, & que l'arc de la terre, compris entre les points touchans, soit aussi de 17^{d} 12′ : donc, par la nature du cercle, une ligne qui partiroit du centre, & qui couperoit cet arc en deux parties égales, rencontreroit les deux rayons à leur point de concours. Or il est facile de trouver l'excès de cette ligne sur le rayon de la terre ; & cet excès sera la hauteur de l'*atmosphere*. M. de la Hire a trouvé, par cette méthode, la hauteur de l'*atmosphere* de 37223 toises, ou d'environ 17 lieues de France. La même méthode avoit été employée par Kepler : mais cet astronome l'avoit rejetée, par cette seule raison qu'elle donnoit la hauteur de l'*atmosphere* vingt fois plus grande qu'il ne la croyoit.

Au reste, il faut observer que dans tout ce calcul l'on regarde les rayons, direct & réfléchi, comme des lignes droites ; au lieu que ces rayons sont en effet des lignes courbes, formées par la réfraction continuelle des rayons dans leur passage par les couches différemment denses de l'*atmosphere*. Si donc on regarde ces rayons comme deux couches semblables, ou plutôt comme une seule & unique courbe, dont une des extrémités est tangente de la terre, le sommet de cette courbe, également distant des deux extrémités, donnera la hauteur de l'*atmosphere* : par conséquent, on doit trouver cette hauteur un peu moindre que dans le cas où l'on supposoit que les deux rayons étoient des lignes droites ; car le point de concours de ces deux rayons qui touchent la courbe à ses extrémités, doit être plus haut que le sommet de la courbe, qui tourne sa concavité vers la terre. M. de la Hire diminue donc la hauteur de l'*atmosphere* d'après ce principe, & ne lui donne que 36362 toises, ou 16 lieues.

Hist. de l'acad. roy. des Sciences, an. 1713, *pag.* 61. *Voyez les articles* RÉFRACTION & CRÉPUSCULE, *&c.*

Sur l'*atmosphere* de la lune & des planetes, *voyez les articles* LUNE & PLANETE.

Sur l'*atmosphere* des cometes & du soleil, *voyez* COMETE & SOLEIL ; *voyez auſſi* TACHES, AURORE BORÉALE & LUMIERE ZODIACALE.

Atmoſphere des corps ſolides ou durs, eſt une eſpece de ſphere formée par les petits corpuſcules qui s'échappent de ces corps. *Voyez* SPHERE & EMANATION.

M. Boyle prétend que tous les corps, même les plus ſolides & les plus durs, comme les diamans, ont leur *atmoſphere*. *Voyez* DIAMANT, PIERRE PRÉCIEUSE. *V. auſſi* AIMANT, MAGNÉTISME, *&c.* (*O*)

* ATOCK *ou* ATTOCK, capitale de la province de même nom, au Mogol en Aſie, au confluent du Nilao & de l'Inde. *Long.* 90, 40; *lat.* 32, 20.

* ATOLLON *ou* ATTOLLON ſub. m. (*Géogr.*) amas de petites iles qui ſe touchent preſque. Les Maldives ſont diſtribuées en treize *atollons*.

* ATOME, (*Hiſt. nat.*) animal microſcopique, le plus petit, à ce qu'on prétend, de tous ceux qu'on a découverts avec les meilleurs microſcopes. On dit qu'il paroît au microſcope, tel qu'un grain de ſable fort fin paroît à la vue, & qu'on lui remarque pluſieurs piés, le dos blanc, & des écailles.

ATOMES, ſ. m. petits corpuſcules indiviſibles, qui, ſelon quelques anciens philoſophes, étoient des élémens ou parties primitives des corps naturels. Ce mot vient d'α privatif, & de τέμνω, *je coupe*. *Voyez* ATOMISME.

Atomes ſe dit auſſi de ces petits grains de pouſſiere qu'on voit voltiger dans une chambre fermée, dans laquelle entre un rayon de ſoleil.

ATOMISME, *Phyſique corpuſculaire très-ancienne.* Strabon, en parlant de l'émigration des Phéniciens, dit (*lib. XVI. p.* 521. *édit. Genev. Voyez auſſi Sextus Emp. adv. Math. pag.* 367. *édit. Gen.*) « S'il » faut croire Poſſidonius, le dogme des » atomes eſt ancien, & vient d'un Sidonien nommé *Moſchus*, qui a vécu avant » la guerre de Troie ». Pythagore paroît avoir appris cette doctrine en Orient; & Ecphantus, célebre pythagoricien, a témoigné (*apud Stobæum*) que les unités dont Pythagore diſoit que tout eſt compoſé, n'étoient que des atomes; ce qu'Ariſtote aſſure auſſi en divers endroits. Empédocle, pythagoricien, diſoit de même que la nature de tous les corps ne venoit que *du mélange & de la ſéparation des particules*; & quoiqu'il admît les quatre élémens, il prétendoit que ces élémens étoient eux-mêmes compoſés d'atomes ou de corpuſcules. Ce n'eſt donc pas ſans raiſon que Lucrece loue ſi fort Empédocle, puiſque ſa phyſique eſt, à pluſieurs égards, la même que celle d'Epicure. Pour Anaxagore, quoiqu'il fût auſſi atomiſte, il avoit un ſentiment particulier, qui eſt que chaque choſe étoit compoſée des atomes de ſon eſpece; les os, d'atomes d'os; les corps rouges, d'atomes rouges, *&c.*

La doctrine des atomes n'a été proprement réduite en ſyſtême que par Leucippe & Démocrite; avant ces deux philoſophes elle n'avoit paſſé que pour une partie du ſyſtême philoſophique qui ſervoit à expliquer les phénomenes des corps. Ils allerent plus loin, & firent de ce dogme le fondement d'un ſyſtême entier de philoſophie. C'eſt ce qui a fait que Diogene Laerce & pluſieurs autres auteurs les en ont regardés comme les inventeurs. On aſſocie ordinairement enſemble les noms de ces deux philoſophes. Leucippe, dit Ariſtote dans ſa » métaphyſique, & ſon compagnon Dé» mocrite diſent que les principes de tou» tes choſes ſont le *plein* & le *vuide*, » le corps & l'eſpace, dont l'un eſt quel» que choſe, & l'autre n'eſt rien: & que » les cauſes de la variété des autres trois » êtres ſont ces trois choſes, la figure, la » diſpoſition & la ſituation. » Il n'y a point de meilleur moyen pour ſe faire une idée complete de l'*atomiſme*, que de lire le fameux poëme de Lucrece. Voici en peu de mots le fond de ce ſyſtême, tel que nous le trouvons dans ce poëme Latin, & dans divers endroits de Ciceron où il en eſt parlé.

Le monde eſt nouveau, & tout eſt plein des preuves de ſa nouveauté; mais la ma-

tiere dont il eſt compoſé eſt éternelle. Il y a toujours eu une quantité immenſe & réellement infinie d'atomes ou corpuſcules durs, crochus, quarrés, oblongs, & de toutes figures ; tous indiviſibles, tous en mouvement & faiſant effort pour avancer ; tous deſcendant & traverſant le vuide : s'ils avoient toujours continué leur route de la ſorte, il n'y auroit jamais eu d'aſſemblages, & le monde ne ſeroit pas ; mais quelques-uns allant un peu de côté, cette légere déclinaiſon en ſerra & accrocha pluſieurs enſemble : delà ſe ſont formées diverſes maſſes ; un ciel, un ſoleil, une terre, un homme, une intelligence, & une ſorte de liberté. Rien n'a été fait avec deſſein : il faut bien ſe garder de croire que les jambes de l'homme aient été faites dans l'intention de porter le corps d'une place à une autre ; que les doigts aient été pourvus d'articulations pour mieux ſaiſir ce qui nous ſeroit néceſſaire ; que la bouche ait été garnie de dents pour broyer les alimens ; ni que les yeux aient été adroitement ſuſpendus ſur des muſcles ſouples & mobiles, pour pouvoir ſe tourner avec agilité, & pour voir de toutes parts en un inſtant. Non, ce n'eſt point une intelligence qui a diſpoſé ces parties afin qu'elles puſſent nous ſervir ; mais nous faiſons uſage de ce que nous trouvons capable de nous rendre ſervice :

Ne putes oculorum clara, creata
Ut videant ; ſed quod natum eſt, id procreat uſum.

Le tout s'eſt fait par hazard, le tout ſe continue, & les eſpeces ſe perpétuent les mêmes par hazard : le tout ſe diſſoudra un jour par hazard : tout le ſyſtême ſe réduit là. (*Hiſt. du ciel, tom. II, pag.* 211, 212.) Il ſeroit ſuperflu de s'arrêter à la réfutation de cet amas d'abſurdités ; ou, s'il étoit néceſſaire de les combattre, on peut conſulter l'anti-Lucrece du cardinal de Polignac.

L'ancien *atomiſme* étoit un pur athéiſme ; mais on auroit tort de faire réjaillir cette accuſation ſur la philoſophie corpuſculaire en général. L'exemple de Démocrite, de Leucippe & d'Epicure, tous trois auſſi grands athées qu'atomiſtes, a fait croire à bien des gens, que dès que l'on admettoit les corpuſcules, on rejetoit la doctrine qui établit des êtres immatériels, comme la divinité & les ames humaines. Néanmoins, non ſeulement la pneumatologie n'eſt pas incompatible avec la doctrine des atomes, mais même elles ont beaucoup de liaiſon enſemble : auſſi les mêmes principes de philoſophie qui avoient conduit les anciens à reconnoître les atomes, les conduiſirent auſſi à croire qu'il y a des choſes immatérielles ; & les mêmes maximes qui leur perſuaderent que les formes corporelles ne ſont pas des entités diſtinctes de la ſubſtance des corps, leur perſuaderent auſſi que les ames ne ſont ni engendrées avec le corps, ni anéanties avec ſa mort. Ceux qui ſouhaitent des preuves plus détaillées là-deſſus, les trouveront dans le *ſyſtême intellectuel* de Cudworth, & dans l'*extrait* de M. le Clerc. *Bibl. choiſ. tom. I, art.* 3. *Voyez auſſi* CORPUSCULAIRE. *Cet article eſt tiré de* M. Formey. (*X*)

ATONIE, ſ. m. (*Med.*) d'α privatif, & de *τείνω*, *étendre* ; *foibleſſe*, *relâchement*, *défaut de ton ou de tenſion* dans les ſolides du corps humain.

Ce mot étoit fort en uſage parmi les médecins de la ſecte méthodique, qui attribuoient les cauſes des maladies au relâchement, à la tenſion, ou à un mélange de ces deux.

L'*atonie* eſt cauſe de maladie dans la débilité des fibres, dans les tempéramens humides, & dans ce qu'on appelle l'*intempérie froide & pituiteuſe* : elle eſt ſymptomatique dans les pertes abondantes, à la ſuite des grandes évacuations dans les maladies longues, lors de la convaleſcence, & enfin après de grands travaux, comme auſſi après de grandes douleurs.

L'*atonie*, comme cauſe de maladie & comme maladie, ſe traite par les aſtringens, les apéritifs, les amers, les hydragogues ; & les alimens de bon ſuc pris en petite quantité, les frictions, la promenade, l'exercice, y ſont ſur-tout utiles. Lorſqu'elle eſt de naiſſance, & qu'elle fait le tempérament, comme il arrive dans les gens humides & ſujets aux bouffiſſures, il faut la corriger, autant qu'il eſt poſſible, par un régime exact, par les boiſſons altérantes, légérement ſudorifiques : les cordiaux

diaux employés une fois par semaine, tels que l'élixir de Garus, la confection d'hyacinthe, &c. peuvent empêcher les mauvaises suites.

L'*atonie*, comme symptome & suite des évacuations immodérées, des longues maladies, de la fatigue, de la convalescence, se traite par le repos & la diete restaurante. *V.* CONVALESCENCE & FOIBLESSE. (*N*)

ATONIE *de la matrice*. (*Médec.*) La structure particuliere de la matrice (*Voyez* MATRICE), & les fonctions auxquelles ce viscere est destiné, rendent bien important le ton des fibres qui le composent. Il faut que ces fibres puissent se prêter à une extension proportionnée au développement & à l'expansion que, dans différentes circonstances, cet organe doit supporter. Il faut encore que ces mêmes fibres puissent réagir, se replier sur elles-mêmes, & réduire la matrice à-peu-près au même volume qu'elle avoit auparavant.

Si la rigidité de ces fibres s'oppose à leur extension, la stérilité en est un effet nécessaire (*Voyez* STÉRILITÉ), & il en résulte plusieurs autres maladies, telles que des pertes en rouge & en blanc (*V.* FLEURS BLANCHES, PERTES). Leur trop grande ductilité les expose à un relâchement qui rend la circulation difficile dans ce viscere, & qui favorise des engorgemens vicieux. Leur distension excessive les réduit à une *atonie* plus dangereuse encore.

Cette *atonie* a lieu dans les grossesses, lorsque deux ou plusieurs enfans sont renfermés dans la matrice, ou lorsque l'enfant dont la femme est grosse est d'un volume disproportionné à la capacité de ce viscere, ou que les eaux, par leur abondance, nécessitent un développement extraordinaire. L'*atonie* qui en résulte n'est d'aucune conséquence tant que dure la grossesse; elle peut causer la mort des femmes les mieux portantes, si elle subsiste après l'accouchement.

Dès que le placenta s'est détaché des parois de la matrice, les vaisseaux sanguins qui, pendant le cours de la grossesse, s'étoient remplis de sang, se dégorgent; il survient une perte rouge que le rétrécissement du calibre des vaisseaux, opéré par le resserrement de la matrice, diminue insensiblement, & qui, prenant successivement différentes nuances, se termine par une perte en blanc. *Voyez* ACCOUCHEMENT, LOCHIES.

C'est par le jeu des fibres musculaires & membraneuses de ce viscere, que s'opere cette diminution du diametre des vaisseaux. Si la perte de leur ton les rend inactives, les vaisseaux restent béans, l'évacuation sanguine devient si considérable, que la mort des accouchées est inévitable pour peu que cet état dure; souvent même elle arrive dans le quart-d'heure après l'accouchement, & une foiblesse excessive en est du moins une suite nécessaire.

L'expérience la plus constante prouve la réalité de cet effet de l'*atonie* de la matrice. Cette cause a été méconnue dans les siecles derniers. Mauriceau & la Motte, célebres accoucheurs du dix-septieme siecle, témoins de la mort de plusieurs femmes, à la suite de deux accouchemens, par des pertes immodérées, attribuoient ces pertes à des causes merveilleuses qu'il étoit impossible de reconnoître; prévenus de cette idée, ils ne se sont pas même occupés des moyens de parer à de si funestes accidens, soit en prévenant les pertes, soit en les arrêtant.

Ruisch, par sa découverte des fibres musculaires utérines (*de novo uteri musculo.*) reconnues par Roederer (*Elem. art. obstetriciæ*), nous a mis sur la voie qui devoit nous y conduire. Hoffman (*de ignoratâ uteri structurâ*), par ses remarques sur le mouvement alternatif & héterochrone du fond de la matrice & de son col; M. de Haller, par ses expériences relatives à l'irritabilité des fibres (*Mém. sur l'irritabilité*), nous ont fait pressentir les secours, qu'en pareilles circonstances, on pouvoit retirer de l'organisation de la matrice; M. Levret (*Observ. sur les accouchemens, tom. II.*) nous fait reconnoître ce qui pouvoit remplir les indications que présente l'*atonie* de ce viscere. Rien de mieux raisonné & de plus judicieux que les conseils donnés à ce sujet par ce savant & célebre accoucheur. C'est d'après lui que j'indiquerai ici & ce qu'il faut faire lorsqu'on a lieu de redouter cette *atonie*, & les ressources à employer pour en diminuer les effets quand on n'a pu la prévenir.

Je ne m'astreindrai pas cependant à suivre exclusivement ce que conseille M. Levret; & le traitement que je vais décrire sera encore dirigé d'après les observations de Smellie (*tome II.*) & d'après les lumieres que j'ai acquises sur cet objet; soit par mes conversations avec mon ami M. Enaux, maître en chirurgie de la ville où je pratique la médecine, soit par les faits qui se sont passés sous mes yeux.

La trop grande ductilité des fibres peut donner lieu à l'*atonie* de la matrice, par la facilité avec laquelle, en pareilles circonstances, elles peuvent être distendues.

Toutes les fois donc que le tempérament lâche des femmes, telles que les blondes, & que l'infiltration féreuse, ou un épuisement des forces, auront disposé les fibres à une grande ductilité, on sera dans le cas de s'attendre à l'*atonie* de la matrice.

Le volume excessif du ventre, sans autre cause apparente que la grossesse, engagera encore à la prévoir, même dans des femmes bien saines & bien vigoureuses.

Alors, pour prévenir cette *atonie*, M. Levret conseille de forcer la matrice à se contracter, avant que le décollement du placenta ait nécessité une perte rouge. Il veut, en conséquence, lorsque l'accouchement se prépare, qu'on perce les membranes de bonne heure, pour favoriser l'écoulement des eaux, afin que la matrice, cessant d'être aussi distendue qu'elle l'étoit, se resserre peu-à-peu, tandis que la présence de l'enfant s'oppose à son affaissement, & que le placenta n'étant point encore décollé, il n'y a point de perte à craindre.

Mais souvent, après l'écoulement d'une partie des eaux, la tête s'appuie sur l'orifice de la matrice, & forme obstacle à la sortie du reste. Leur évacuation n'est point assez considérable pour produire l'effet que M. Levret attendoit du déchirement des membranes. C'est une remarque de M. Enaux, que l'expérience l'a mis dans le cas de faire, & qui l'engage à regarder comme essentiel de repousser de temps en temps la tête de l'enfant, à l'aide d'un doigt introduit à travers l'orifice de la matrice. Il faut faire cette manœuvre avant que la tête soit descendue dans le petit bassin, & dans l'intermission des douleurs. On doit la continuer jusqu'à ce que la diminution du volume du ventre & la cessation de l'écoulement des eaux aient donné lieu de croire qu'elles sont entièrement évacués.

L'on n'est pas toujours assez heureux pour avoir le temps de recourir à ce moyen: souvent l'accouchement est si précipité, que l'accoucheur, qui sait jusqu'à quel point l'*atonie* qu'il suspecte est redoutable, n'a d'autres ressources pour la prévenir que de laisser à la nature le soin d'expulser l'arriere-faix, ou du moins d'attendre quelque temps avant d'en faire l'extraction; ainsi le conseillent Mrs. Levret & Smellie. L'inquiétude peu éclairée des assistans ne doit jamais empêcher un accoucheur de suivre ce conseil, qui est de la plus grande importance.

Il n'est cependant pas toujours possible d'en profiter; il y a des placenta d'une surface lisse & polie, & qui, loin d'être implantés dans le parois de la matrice, ne font, pour ainsi dire, que collés à sa surface, de façon qu'ils se détachent au plus léger effort de ce viscere, & sortent presqu'en même temps que l'enfant. Alors il faut promptement appliquer sur les reins & sur le ventre de la malade, des linges trempés dans un liquide très-froid, & que l'on rafraîchira fréquemment, afin que la froideur, irritant les parties, & attirant les particules ignées force les fibres à se contracter.

En même temps on fera des frictions sur la région de la matrice, & l'on empoignera, en quelque sorte, ce viscere, que l'on pressera; ces moyens suffiront souvent pour lui faire reprendre son ressort. Mais s'ils ne font point cesser l'*atonie*, si l'on ne sent point la matrice s'arrondir sous la main, si la perte continue, il faut introduire dans le vagin un tampon fait avec un linge fin, rempli d'étoupes ou de coton, & le soutenir d'une main, tandis que de l'autre on continue de frotter & de manier le ventre. A cette manœuvre, on réunira l'usage d'une potion anti-spasmodique, peu échauffante, & capable de rétablir & d'entretenir les

forces de la malade, sans trop raréfier la masse humorale. J'ai été plusieurs fois témoin du succès de cette méthode.

Quand, par la forme globuleuse que la matrice prend sous la main, on sent que l'*atonie* a cessé, & sur-tout si des accidens hystériques surviennent, on ôte le tampon pour faciliter la sortie des caillots. Quelquefois il faut introduire la main dans la matrice pour les tirer; mais souvent la seule dilatation de l'orifice & du col de la matrice, par l'introduction de la main, en détermine la sortie. Cette dilatation par l'hétérochronéité des mouvemens du fond & du col de ce viscere, suffit ordinairement pour engager le fond à se contracter & à expulser les caillots. Mais si après leur expulsion la perte continue, il faut revenir au tampon, renouveller les frictions sur le ventre, & continuer la même manœuvre, jusqu'à ce que la matrice se soit réduite au volume où les vaisseaux, qui versoient le sang, se trouvent rétrecis au point de ne plus donner issue qu'à une liqueur légérement teinte en rouge.

M. Levret, qui ne paroît pas avoir fait usage du tampon, recommande d'ôter exactement tous les caillots. Sa raison est, que la présence d'un corps étranger dans la matrice, entretient la dilatation de ce viscere & s'oppose à son resserrement. Mais il semble perdre de vue l'effet du caillot sur les vaisseaux ouverts. L'hémorragie utérine diffère, il est vrai, des autres hémorragies, en ce que l'organisation de la matrice peut, sans le secours du caillot, faire cesser celle-ci par l'effet de son resserrement. Quel inconvénient y auroit-il, cependant, à réunir ces deux moyens? Seroit-on arrêté par la crainte des accidens hystériques que la présence de ce caillot peut occasioner? Je puis dire avec vérité que ces accidens ne sont point à craindre, parce qu'on les fait cesser à volonté en donnant issue à ces caillots. Il est certain qu'on doit très-peu compter sur l'efficacité du caillot, tant que le vagin n'étant point bouché, le sang versé par les vaisseaux uterins, s'échappe en partie, & ne forme qu'un caillot incapable de remplir toute la cavité de la matrice. Mais que le vagin soit tamponné; que tout le sang soit obligé de se figer, & bientôt le caillot s'appliquera sur l'orifice des vaisseaux béans; bien plus, se moulant sur la concavité de la matrice, il touchera partout sa surface, en irritera tous les points, & mettant en jeu l'irritabilité de toutes les fibres de ce viscere, en décidera la constriction universelle & uniforme, & fera cesser sans retour & l'*atonie* & la perte qui en est l'effet.

Je puis affirmer que plusieurs expériences heureuses m'autorisent à donner ce moyen comme infaillible; & que je n'en ai jamais vu de mauvais effets.

Hoffman avoit imaginé le tampon dans une occasion où une perte excessive menaçoit la vie d'une malade grosse de trois mois; & le succès le plus flatteur justifia le raisonnement qui l'avoit conduit à y avoir recours (*fecond vol. fect. 1. ch. v. obferv.* 2.) C'est d'après son exemple que dans des circonstances analogues Smellie l'a employé. J'ose garantir que la méthode du tampon imaginée par Hoffman, adoptée par Smellie, & suivie par M. Enaux & par plusieurs chirurgiens de cette ville, aura toujours un effet satisfaisant dans le cas de l'*atonie* de la matrice; ce moyen ne sera pas moins efficace dans les pertes qui succedent aux fausses couches, &c. *Voyez* FAUSSES COUCHES, TAMPON. (*M. M.*)

ATOUGIA, (*Géogr.*) petite ville de Portugal dans l'Estrémadure, sur le bord de la mer, vis-à-vis des Barlingues. Elle est au fond d'une petite baie, au nord-est de Santaren. (*C. A.*)

* ATRA, (*Géog. anc.*) ville de Mésopotamie située sur la pointe d'une montagne, & fameuse par les sieges qu'elle a soutenus.

ATRABILAIRE, adj. se dit de celui qu'une bile noire & aduste rend triste & chagrin: *visage atrabilaire, humeur atrabilaire.* Il est aussi substantif: c'est *un atrabilaire. Voyez* BILE. (*L.*)

ATRABILAIRES, *capsules atrabilaires*, ou *reins succenturiaux. Voyez* REINS SUCCENTURIAUX.

ATRAMITES, (*Géogr.*) c'est un des noms sous lesquels les anciens géographes ont parlé des habitans de l'Hadramant ou Hadramuth, riche & florissante contrée

de l'Arabie heureuſe vers l'Océan, entre le Yemen, le Scadshar, & les diſtricts d'Aden, de Tis & de Sanaa. Du temps de Mahomet, ces peuples étoient de la tribu d'Ad; ils ſont aujourd'hui de celle de Namud, & Moka eſt leur capitale. (*D. G.*)

ATRAX *ou* ATRACIA, (*Géogr.*) ville de Theſſalie, ainſi nommée d'Atrax, fils de Penée & de Bura, qui la fit bâtir. Elle devoit être conſidérable, puiſque les poëtes ſe ſont quelquefois ſervis de l'épithete *atracien* pour ſignifier *Theſſalien*. Il y avoit auſſi une riviere de ce nom qui ſe jetoit dans la mer Ionienne, après avoir paſſé par le pays des Atraciens. (*C. A.*)

ATRAX, (*Géogr.*) riviere de Grece dans l'Etolie, qu'elle traverſe preſque entiérement du nord au ſud, pour aller ſe jeter dans le golfe de Lépante: l'on nommoit *Atraces* les peuples qui en habitoient les bords. (*D. G.*)

ATRE, ſ. m. (*Architect.*) eſt la partie d'une cheminée où l'on fait le feu entre les jambages, le contre-cœur & le foyer. Elle ſe carrelle de grand ou petit carreau de terre cuite, ou quelquefois de plaques de fonte ou fer fondu, auſſi-bien que toute la hauteur de la cheminée juſque vers la tablette du chambranle. Les angles doivent en être arrondis, pour renvoyer la chaleur dans l'intérieur de la piece. Il faut faire les *âtres* de dix-huit pouces au moins de profondeur, & de deux piés & un quart au plus; trop profonds, la chaleur ſe diſſipe dans le tuyau de la cheminée; & à moins de dix-huit pouces, les cheminées ſont ſujettes à fumer. *V.* CHEMINÉE. (*P*)

ATRE, *en verrerie*, eſt une pierre de grès de douze à quinze pouces d'épaiſſeur, qui couvre la ſurface du fond du four, pour recevoir & conſerver les matieres vitrifiées qui tombent des pots lorſqu'ils ſe caſſent, ou qu'on les a trop remplis.

ATRÉE, (*Hiſt. poét.*) fils de Pelops, ſuccéda à Euriſthée, roi d'Argos, dont il avoit épouſé la fille. Le commencement de la haine qu'il eut contre ſon frere Thieſte, vint de ce que celui-ci lui avoit enlevé un belier à la toiſon d'or; ou, ſelon Euripide, une brebis dorée qu'il regardoit comme le bonheur de la famille, c'eſt-à-dire, quelques tréſors. Enſuite Thieſte lui débaucha ſa femme Æropе, & en eut deux enfans. *Atrée* ayant découvert ce commerce, le chaſſa d'abord de ſa cour; mais ne ſe croyant pas aſſez vengé par cet éloignement, il le rappella ſous prétexte de réconciliation; &, ayant maſſacré les enfans que ſon frere avoit eus de la reine, il les lui fit ſervir à table dans des mets empoiſonnés: le ſoleil ſe cacha, dit la fable, pour ne pas éclairer un repas ſi barbare. *Atrée* fut tué par Egiſte fils de Thieſte. (+)

* ATRI, ville d'Italie au royaume de Naples, dans l'Abbruze ultérieure. *Long. 31, 38; latit. 42, 35.*

* ATRIBUNIE, (*Géog. mod.*) riviere de Saint-Domingue; elle coule dans la partie occidentale de l'île, & ſe jette dans la mer.

ATRIDES, (*Hiſt. poét.*) c'eſt le nom qu'on donne à Agamemnon & à Ménelas, comme fils d'Atrée, quoique pluſieurs croient, avec quelque raiſon, qu'ils n'étoient pas fils de ce prince, mais de Pliſthene ſon frere; & comme les actions de ce dernier n'avoient pas mérité une place honorable dans l'hiſtoire, Homere, pour honorer la mémoire du chef des Grecs & de ſon frere, avoit affecté de les faire paſſer pour les enfans d'Atrée, & de les nommer par-tout *Atrides*. (+)

* *ATRIUM*, (*Hiſt. anc.*) c'étoit un lieu particulier des maiſons, des temples & des palais des anciens. Il n'eſt pas facile de déterminer la poſition & l'uſage de ce lieu, non plus que d'autres. Martial ſemble confondre le veſtibule avec l'*atrium*, lorſqu'il dit que l'endroit où l'on voyoit de ſon temps le grand coloſſe & les *pegmata* ou machines de théatre & d'amphithéatre, étoit l'*atrium* de la maiſon dorée de Néron. Il s'eſt ſervi pour déſigner cet endroit, de l'expreſſion *atria regis*. Or Suétone place les mêmes choſes dans le veſtibule du palais de Néron: *veſtibulum ejus fuit in quo coloſſus*, &c. Le poëte eſt moins à croire ici que l'hiſtorien: car il eſt conſtant que le veſtibule étoit devant la maiſon, & l'*atrium* au dedans. Pluſieurs ont pris avec Martial l'*atrium* pour le veſtibule; mais Aulugelle les réfute. Il y en a qui

ont cru que l'*atrium* & l'*impluvium* étoient un seul & même endroit, mais il paroît qu'ils se font trompés. L'*atrium* étoit distingué du vestibule en ce qu'il faisoit partie de la maison, & de l'*impluvium* ou cour de dedans, en ce qu'il étoit couvert. On mangeoit dans l'*atrium*. On y gardoit les images de cire des ancêtres. Verrius Flaccus enseignoit la grammaire aux petits enfans dans l'*atrium* de Catilina. On prend communément l'*atrium* pour la salle d'entrée. Les habits étoient gardés dans l'*atrium*. L'*atrium libertatis* étoit une cour ménagée dans un des temples que les Romains élevèrent à la liberté : ce fut-là, dit Tite-Live, qu'on déposa les otages des Tarentins. Il y avoit des archives ; on y gardoit les tables & les actes des censeurs, & les loix contre les vestales incestueuses : ce fut-là qu'on tira au sort dans laquelle des quatre tribus les affranchis entreroient. Le temple de Vesta avoit aussi une cour appellée *atrium*.

* ATROPATENE, (*Géog. anc. & mod.*) contrée de la Médie, la plus septentrionale, où elle étoit bornée par l'Albanie, à l'orient par la mer Caspienne, à l'occident par la grande Arménie, & au midi par la Parthie. C'est aujourd'hui le *Kilan*.

ATROPHIE, (*Méd.*) c'est la maigreur extrême de tout le corps ; on la nomme encore *marasmus*, *tabes*, &c. Il est important de ne pas confondre, comme plusieurs l'ont fait, l'*atrophie* essentielle, ou primitive, avec celle qui n'est que le symptome d'une autre maladie : il faut encore distinguer la consomption des jeunes gens, du marasme des vieillards : maladies qui ne se ressemblent que par leurs effets. L'*Atrophie* essentielle, qui ne dépend, par conséquent, d'aucune maladie connue, est beaucoup plus rare que l'autre. Les chagrins, les soucis, l'amour, & autres passions vives, y donnent lieu ; elle vient encore après les travaux excessifs, les longues abstinences, l'abus des liqueurs spiritueuses, la débauche des femmes, &c. Cette émaciation est familiere aux jeunes gens, qui y donnent souvent lieu par leurs déréglemens, les Anglois & les Hollandois y sont plus sujets que les autres nations. Le marasme des vieillards reconnoît rarement les causes que nous venons d'indiquer : il dépend du défaillement des vaisseaux ; mais il est quelquefois entretenu par un vice dans les visceres.

L'*atrophie* symptomatique, qu'on voit très-communément, est la suite de la plupart des maladies chroniques, & de quelques aiguës. Les suppurations, les ulceres, les squirres, & autres défordres internes ; la dyssenterie rebelle, les anciens cours de ventre, la salivation, les flueurs habituelles & le diabetès, en sont les causes ordinaires. Les affections hypocondriaques, scorbutiques, scrophuleuses, &c. la produisent aussi : elle est encore l'effet de certains poisons lents, qui agissent insensiblement sur tous les organes, d'autant plus redoutables qu'on n'y pense pas. L'*atrophie* est encore le produit d'une infinité de maladies chroniques, comme on peut le voir dans leurs articles : nous parlerons ailleurs de celle des enfans.

La fievre lente accompagne l'un & l'autre marasme un peu avancé ; on la prend souvent, à l'exemple de plusieurs écrivains, pour la maladie principale : il est certainement bien commode de réduire à une seule dénomination, un très-grand nombre de maladies très-difficiles à distinguer ; mais cette méthode est-elle avantageuse aux malades ? On fera encore remarquer en passant, qu'on croit mal-à-propos que le fievre ne peut être appellée lente, qu'après quarante ou cinquante jours : les praticiens attentifs ne doivent pas ignorer qu'on voit assez souvent des fievres de ce caractere, qui, bien loin d'avoir cette ancienneté, finissent avant ce terme : les mélancoliques principalement ne nous en laissent pas manquer d'exemple. Ce qu'on vient de dire pourra être regardé comme une question de mot, mais elle n'est pas frivole en médecine ; car, peut-on ignorer que plusieurs de ceux qui l'exercent, suivent auprès des malades les idées qui naissent du nom qu'ils ont donné à tout hazard à la maladie ?

Il est souvent très-difficile de distinguer l'*atrophie* essentielle, de la symptomatique ; ce n'est que sur l'histoire la plus exacte & la plus circonstanciée de ce qui a précédé, & l'examen le plus scrupuleux de l'état présent de la maladie, qu'on peut

en juger avec quelque certitude ; car ces deux sortes d'émaciations, se ressemblent quelquefois parfaitement, & sont même suivies des mêmes accidens. Cependant la consomption primitive a, dans quelques circonstances, de vraies intermissions, & même assez longues ; ce qui n'arrive jamais à la symptomatique. Dans la premiere, la fievre ne se manifeste que lorsque la maladie a fait de certains progrès : l'appétit ne manque point, & la respiration dans le commencement est très-libre ; mais elle est gênée dans la suite au moindre exercice : le pouls devient fébrile, plus sensiblement le soir que le matin : plusieurs se plaignent de fourmillemens, & même de douleurs le long de l'épine ; d'une pesanteur douloureuse à la tête, & du tintement d'oreille : quelques-uns ont des accidens nocturnes, ou une gonorrhée involontaire, qui les jette dans le plus grand épuisement : le dégoût survient ; le ventre, qui avoit été jusqu'alors paresseux, s'ouvre quelquefois sans mesure ; & cette diarrhée, qu'on nomme *colliquative*, accompagnée le plus souvent de sueurs de la même nature, précipite les malades dans le plus grand accablement, qui leur fait perdre quelquefois l'usage des jambes : la peau du visage enfin se dessèche ; elle devient livide ou verdâtre ; le nez s'affile ; les yeux s'enfoncent ; la vue se trouble, & les tempes se creusent : c'est de ce concours que naît ce qu'on appelle la *face hippocratique*, qui répond à l'affreuse émaciation des autres parties.

L'hectisie des vieillards, qui est un vrai marasme, est rarement accompagnée de tous ces symptomes : ses progrès sont moins rapides ; mais ils conduisent plus sûrement à la mort : quelques-uns tombent dans l'hydropisie, d'autres ont une gratelle par-tout le corps, qui ne leur laisse aucun repos ; tous perdent le goût des alimens, & meurent, pour la plupart, assez paisiblement, quelquefois même sans qu'on s'y attende : cependant leur fin est souvent annoncée par la gangrene, qui se communique au-dehors, ou par d'autres accidens qui sont les produits du dessèchement de toutes les parties.

Le marasme essentiel, qui ne reconnoît ; par conséquent, aucun désordre interne, se guérit assez ordinairement lorsqu'il n'est pas invétéré : on a remarqué qu'il finissoit, dans la plupart des jeunes gens, au bout de sept ans ; mais il arrive quelquefois, avant ce terme, que la poitrine s'affecte, & qu'il se fait des épanchemens dans les cavités de la tête, de la poitrine & du bas-ventre, & ces accidens rendent communément la maladie incurable. Les exacerbations de la fievre, la diarrhée & les sueurs colliquatives, les urines huileuses, l'accablement extrême & la face hippocratique annoncent la mort : la fievre aiguë, qui termine le plus souvent l'*atrophie* symptomatique, est plus rare dans l'essentielle.

Toutes les ouvertures des cadavres dont je trouve l'histoire, ne regardent presque que l'*atrophie* symptomatique ; & l'on auroit beaucoup de peine à choisir ce qui convient à ce sujet, si nos propres recherches ne venoient au secours. Outre les obstructions, les suppurations, les pourritures, les épanchemens, & autres désordres communs à toutes les maladies, on observe les poumons flétris, desséchés, remplis de tubercules ou de concrétions plâtreuses, rongés, adhérens aux parties qui les environnent. On trouve des concrétions coëneuses dans le cœur & les grosses arteres ; les veines presque remplies d'air ; le cœur desséché & quelquefois ulcéré ou tuberculeux ; les visceres flétris & décolorés ; des épanchemens plus ou moins considérables dans les cavités, & sur-tout des inondations au cerveau & à la moelle de l'épine, des engorgemens aux poumons ou ailleurs, des vers dans les premieres voies. On a vu, dans une exténuation des plus complettes, une quantité étonnante de graisse dans le mésentere, l'épiploon, & autres parties du bas-ventre qui en sont susceptibles. On a vu encore l'estomac ulcéré, ou squirrheux ; le pylore resserré & cartilagineux ; la rate extrêmement petite ou oblitérée ; l'épiploon collé aux intestins ; & ces visceres ne formant qu'un peloton ; le mésentere farci d'une matiere blanchâtre, solide, & quelquefois pierreuse, suppuré, putride & détruit. Ce qu'on observe

plus particuliérement dans les vieillards, regarde les offifications des cartilages, des tendons, des ligamens, des arteres, des valvules du cœur, de la faulx, de la tente du cervelet, &c. fans parler de l'altération des viſceres qu'on ne rencontre que par accident: on a vu enfin, dans un ſujet dont l'eſtomac & le pancréas étoient ſquirrheux, les membres, quoique refroidis, conſervant toute leur flexibilité. On juge bien que la plupart des déſordres dont on vient de faire mention, doivent être regardés comme le produit de la maladie qui fait le ſujet de cet article.

La ſaignée eſt ici très-rarement néceſſaire. Les émétiques & les purgatifs doivent y être employés, lorſque l'état des premieres voies le demande; hors ce cas, on doit les donner avec beaucoup de réſerve: cependant l'eſtomac doit être ſouvent regardé comme le foyer de cette maladie; & c'eſt dans la vue d'en rétablir les fonctions qu'on fait uſage des ſtomachiques, des amers & des fortifians; tels ſont les citrons, le quinquina, l'abſinthe, les martiaux, & les eaux minérales qui participent de leur nature. Les humectans, les tempérans, les dépurans & les anti-ſcorbutiques; les adouciſſans & les rafraîchiſſans, comme les crêmes d'orge & de riz, le ſagou, les gelées; les bouillons de poulet, d'écreviſſes, de limaçons & de tortue: le lait, le petit-lait, les émulſions, &c. ſont les alimens & les remedes qui conviennent à l'*atrophie*, lorſque l'eſtomac permet d'en uſer. Les calmans ſont ſouvent néceſſaires: le camphre, la liqueur anodyne minérale, la poudre tempérante, ſont ceux qu'on donne avec le plus de ſûreté. Les épithêmes ſtomachiques, les bains, les frictions, ſont des acceſſoires qui peuvent avoir leur utilité. On retire enfin de grands avantages de la diſſipation, du changement d'air, de l'exercice agréable, & ſur-tout de celui du cheval, &c. La plupart de ces remedes peuvent convenir au maraſme des vieillards, & en retarder les progrès; mais on doit plus inſiſter ſur les analeptiques, & principalement ſur le vin, qui eſt, comme on le dit vulgairement, le lait des vieillards, mais qui doit être toujours donné avec ménagement.

L'*atrophie* des enfans eſt accompagnée de l'enflure ou de la dureté du ventre, du dégoût, ou d'une faim extraordinaire; de la toux ſeche, & quelquefois de l'oppreſſion, de l'abattement & de la pâleur au viſage; de la diarrhée avec les urines bourbeuſes, & très-colorées. Le ventre cependant s'éleve de plus en plus, & devient douloureux: la fievre lente, qui devient plus manifeſte, ſe renforce pendant la digeſtion, & eſt accompagnée de ſoif; les extrêmités ſe refroidiſſent, & annoncent la mort. Les enfans peuvent tomber dans le maraſme, lorſque leurs nourrices manquent de lait, ou qu'ils en tettent d'une mauvaiſe qualité. L'abus des abſorbans, & de remedes ſalins, les alimens groſſiers, dont on nourrit quelquefois les enfans, &c. peuvent être encore la ſource de cette maladie, qui recele dans les viſceres, des déſordres auxquels il eſt ſouvent impoſſible des remédier; tels ſont ceux que l'ouverture des cadavres nous découvre tous les jours, dont les plus communs conſiſtent en des obſtructions très-manifeſtes dans les veines lactées, ou des engorgemens ſquirrheux dans les glandes du méſentere. On a vu les inteſtins contenant une eſpece de lie noirâtre, remplis de vers & de flatuoſités. Le foie a paru d'une groſſeur démeſurée, & d'une forme extraordinaire; décoloré, & avec beaucoup de dureté: les poumons ſe ſont préſentés tachetés de différentes manieres, adherens à la plevre, remplis de tubercules, ſuppurés, & dans un état de pourriture.

Un lait nouveau eſt très-ſouvent le ſeul remede qui convient aux enfans à la mamelle, lorſque la maladie n'a pas jeté encore de profondes racines. Les délayans & les apéritifs légers ſont employés avec ſuccès, tant pour les enfans au lait que pour les ſevrés. On uſe beaucoup de rhubarbe, & de quelques autres laxatifs; mais on doit éviter les purgatifs ſtimulans, qui ne manquent guere d'irriter la maladie. On peut enſuite eſſayer les amers, & même les martiaux, pour les enfans ſevrés: la terre foliée de tartre, le ſel de duobus, la liqueur anodyne minérale, & l'huile de tartre par défaillance, ſont encore des remedes qu'on fait entrer dans ce traitement. On peut tirer enfin quelque avantage des

linimens relâchans, des fomentations émollientes, & même des bains; on a vu de grands effets de ces derniers, lorsque l'*atrophie* étoit causée par les crinons, insectes qui attaquent la peau des enfans, & dont [illegible] mention ailleurs.

L'*atrophie* des extrémités, *aridura artuum*, dépend le plus souvent d'un vice caché, tant dans les nerfs, que dans la moelle de l'épine, que la seule ouverture des cadavres peut manifester; mais elle peut reconnoître une cause évidente, comme une tumeur qui comprime les nerfs, la luxation qui produit le même effet, *&c.* Ce desséchement entraîne, dans la plupart, la perte du sentiment, & même du mouvement: il se forme encore quelquefois sur la partie, des phlyctènes qui la menacent de gangrene. On guérit aisément cette maladie, si elle reconnoît une cause évidente; mais celle qui vient d'un vice des liqueurs, est presque incurable. Après les remedes généraux, s'ils sont jugés nécessaires, & le régime humectant ou adoucissant, on use ordinairement des tempérans, des légers apéritifs & des diaphorétiques, mais le plus souvent sans le moindre succès. On doit plus attendre de la boisson des eaux minérales, tant froides que chaudes, dont les circonstances reglent le choix, que de tous les autres remedes internes. On peut tirer quelque avantage des bains de bouillon de tripes, de l'eau de guimauve, & autres émolliens; des frictions & onctions faites avec l'huile de vers, de petit-chien, de camomille; avec l'onguent rosat, *&c.* de la douche des eaux thermales, *&c.* Les ventouses seches ont réussi quelquefois; mais il faut que la cause de la maladie soit bien légere, pour céder à un pareil remede. (*T*)

* ATROPOS, une des Parques: c'étoit la plus âgée, & sa fonction, celle de couper le fil de la vie. *Voyez* PARQUES.

ATROPUS, (*Musiq. instrum. des anc.*) espece d'instrument de musique des anciens, dont on ne sait rien de plus. (*F. D. C.*)

ATTACHE, s. f. se dit en général & de la chose qui sert à empêcher qu'une autre ne s'en sépare ou ne s'en éloigne, & de l'endroit où l'on retient quelque chose. Dans le premier cas, on dit *attacher une tapisserie à un mur*; & dans le second, *mettre un cheval à l'attache*.

ATTACHE, *lettres d'attache*, sont une permission par écrit des officiers ou juges des lieux, à l'effet d'autoriser dans l'étendue de leur ressort, l'exécution d'actes, lettres ou jugemens émanés d'ailleurs. (*H*).

ATTACHE, (*Manege.*) *Mettre un cheval à l'attache*, c'est l'attacher à la mangeoire pour le nourrir avec du foin, de la paille & de l'avoine. Prendre tant pour l'*attache* d'un cheval, c'est se faire payer une somme pour mettre seulement un cheval à couvert pendant quelque temps. (*V*)

ATTACHE, *en Jardinage*, se dit d'un ornement de parterre qui se lie à un autre, & qui y est pour ainsi dire attaché. Cet ornement sert d'*attache* à celui-ci. (*K*)

ATTACHE se dit, *chez les bijoutiers*, d'un assemblage de diamans mis en œuvre, composé de deux pieces faites en agraffe ou autrement; & s'accrochant l'une à l'autre.

ATTACHE, *en Bonneterie*, se dit de grands bas qui vont jusqu'au haut des cuisses, & qu'on nomme aussi *bas à bottes*.

ATTACHE, *en charpenterie*, se dit d'une grosse piece de bois qui porte à plomb sur les soles, qui soutient le moulin, qui traverse verticalement toute sa charpente, qui sert d'axe à cette machine, & sur laquelle elle tourne quand on veut lui faire prendre le vent. *Voyez* MOULIN A VENT.

ATTACHE-BOSSETTE, *en terme d'éperonnier*, est un morceau de fer de forme conique à ses deux extrémités, qui sont creusées pour conserver la tête du clou. L'*attache-bossette* forme à son milieu une espece de collet qui entre dans un étau.

ATTACHE. Les *fondeurs* appellent ainsi des tuyaux menus, soudés par un bout contre les cires de l'ouvrage, & par l'autre contre les égouts, & disposés de maniere qu'ils puissent conduire la cire dans les égouts, qui aboutissent à une issue générale à chaque partie de la figure qui peut le permettre. *Voyez* FONDERIE.

ATTACHE, est un petit morceau de peau de mouton, de douze à quinze lignes de long, dont se servent les fondeurs de caracteres d'imprimerie pour attacher la matrice au bois de la piece de dessus du moule. On met cette *attache* d'un bout à la matrice

trice qu'on lie avec du fil, & de l'autre on l'applique avec la salive sur le bois du moule. Cette *attache* n'empêche pas la matrice d'être un peu mobile ; mais comme elle est arrêtée par le jobet & le jimblet, elle reprend sa place fi-tôt que l'ouvrier referme son moule.

ATTACHE. On donne ce nom, *dans les grosses forges*, à deux pieces de bois qui servent à contenir le drôme. *V.* DROME, FORGE.

ATTACHE, *en terme de vannerie*, est une espece de lien qu'on fait de plusieurs brins d'osier, pour tenir plus solidement le bord & le reste de l'ouvrage ensemble.

ATTACHE, *en vitrerie*, se dit des petits morceaux de plomb de deux ou trois pouces de long, d'une demi-ligne d'épaisseur sur une ligne & demie de largeur, que les vitriers soudent sur les panneaux des vitres, pour fixer les verges de fer qui les tiennent en place.

* ATTACHEMENT, *attache, dévouement*, (*Gram.*) Tous marquent une disposition habituelle de l'ame pour un objet qui nous est cher, & que nous craignons de perdre. On a de l'*attachement* pour ses amis & pour ses devoirs : on a de l'attache à la vie & pour sa maîtresse, & l'on est *dévoué* à son prince & pour sa patrie : d'où l'on voit qu'*attache* se prend ordinairement en mauvaise part, & qu'*attachement* & *dévouement* se prennent ordinairement en bonne part. On dit de l'*attachement*, qu'il est sincere ; de l'*attache*, qu'elle est forte ; & du *dévouement*, qu'il est sans réserve.

ATTACHER, *lier*, (*Art méchanique.*) On *lie* pour empêcher deux objets de se séparer ; on *attache*, quand on en veut arrêter un ; on *lie* les piés & les mains ; on *attache* à un poteau ; on *lie* avec une corde ; on *attache* avec un clou. Au figuré, un homme est *lié*, quand il n'a pas la liberté d'agir ; il est *attaché*, quand il ne peut changer. L'autorité *lie*, l'inclination *attache* ; on est *lié* à sa femme ; & *attaché* à sa maîtresse.

ATTACHER, v. act. se dit, *dans les manufactures de soie*, des semples, du corps, des arcades & des aiguilles : c'est le mettre en état de travailler. *V.* VELOURS CISELÉ.

ATTACHER *les rames de rubannerie*, c'est l'action de fixer les rames à l'arcade du bâton de retour. Voici comment cela s'exécute. On prend deux longueurs séparées de ficelles à rames, de quatre aunes environ chacune ; lesquelles longueurs se plient en deux sans les couper. A l'endroit de ce pli, il se forme une bouclette pareille à celle que l'on fait pour attacher des anneaux à des rideaux ; ensuite les quatre bouts de ces longueurs se passent dans l'arcade du bâton de retour : après quoi il se forme une double bouclette au moyen de la premiere, en passant les longueurs à travers cette même premiere ; d'où il arrive que le tout se trouve doublement arrêté à ladite arcade. On voit aisément que voilà quatre rames attachées ensemble d'une seule opération ; ce qui doit se faire quarante fois sur chaque retour, puisque l'ordinaire est d'y en mettre 160, ainsi qu'il sera dit à l'article *rame*. *Voyez* RAME.

ATTACHER *le mineur à un ouvrage*, c'est, *dans l'attaque des places ou la guerre des sieges*, faire entrer le mineur dans le solide de l'ouvrage, pour y faire une breche par le moyen de la mine. *Voyez* MINE.

L'*attachement du mineur* se fait au milieu des faces, ou bien au tiers, à le prendre du côté des angles flanqués des bastions, demi-lunes, ou autres ouvrages équivalens. Il vaudroit mieux que ce fût en approchant des épaules, parce que l'effet de la mine couperoit une partie des retranchemens, s'il y en avoit : mais on s'attache, pour l'ordinaire, à la partie la plus en état & la plus commode. Cet *attachement* doit toujours être précédé de l'occupation du chemin couvert, & de l'établissement des parties nécessaires sur le même chemin couvert ; de la rupture des flancs qui peuvent avoir vue sur le logement du mineur, & de la descente & passage du fossé, auquel il faut ajouter un logement capable de contenir 20 ou 30 hommes devant le fossé, pour la garde du mineur.

Après cela on fait entrer sous les mandriers le mineur, qui commence aussi-tôt à percer dans l'épaulement, & à s'enfoncer dans le corps du mur du mieux qu'il peut.

Il faut avouer que cette méthode est dure, longue & très-dangereuse, & qu'elle a fait périr une infinité de mineurs : car ils sont long-temps exposés, 1°. au canon

des flancs, dont l'ennemi dérobe toujours quelques coups de temps en temps, même quoiqu'il soit démonté & en grand désordre, parce qu'il y remet de nouvelles pieces, avec lesquelles il tire quand il peut, & ne manque guere le logement du mineur; 2°. au mousquet des tenailles & des flancs haut & bas, s'il y en a qui soient un peu en état; 3°. aux pierres, bombes, grenades & feux d'artifice que l'ennemi tâche de pousser du haut en bas des parapets; 4°. aux surprises des sorties dérobées qu'on ne manque pas de faire fort fréquemment; & pardessus cela, à toutes les ruses & contradictions des contre-mines: de sorte que la condition d'un mineur, en cet état, est extrêmement dangereuse, & recherchée de peu de gens; & ce n'est pas sans raison, qu'on dit que ce métier est le plus périlleux de la guerre.

Quand cet *attachement* est favorisé du canon en batteries sur les chemins couverts, c'est tout autre chose; le péril n'est pas, à beaucoup près, si grand. On enfonce un trou de 4 ou 5 piés de profondeur au pié du mur, où il se loge & se met à couvert, en fort peu de temps, du canon & du mousquet des flancs, des bombes & grenades & feux d'artifice, qui ne peuvent rien lui faire. Peu de temps après son *attachement*, il n'a plus que les sorties & les contre-mines à craindre.

Ajoutons à cela que si, après avoir décombré & vuidé son trou de ce qu'il aura trouvé d'ébranlé par le canon, il en ressort pour un peu de temps, & qu'on recommence à y faire tirer 50 ou 60 coups de canon bien ensemble, cela contribuera à l'agrandir & à l'enfoncer.

Ce même canon lui rend encore un bon office, quand il y a des galeries ou contre-mines dans l'épaisseur du mur, parce qu'il les peut enfoncer à droite & à gauche à quelque distance du mineur, & par ce moyen en interdire l'usage à l'ennemi; il sert même à disposer la prochaine chûte du revêtement, & à la faciliter. *Attaques des places*, par M. de Vauban. (*Q*)

ATTACHER *aut*, (*Manege.*) c'est attacher la longe d'un licou aux barreaux du ratelier, pour empêcher que le cheval ne mange sa litiere. (*V*)

S'ATTACHER *à l'éperon*, (*Manege.*) c'est la même chose que se jeter sur l'éperon. *Voyez* SE JETER. (*V*)

ATTACHEUSE, s. f. nom que l'on donne dans les manufactures de soie, à des filles, dont la fonction est d'attacher les cordages qui servent dans les métiers. *Voyez* MÉTIER A VELOURS.

* ATTALIE, (*Geog. anc. & mod.*) ville maritime de l'Asie mineure dans la Pamphylie; on la nomme aujourd'hui *Satalie*.

Il y a eu une autre ville de même nom dans l'Eolie.

* ATTANITES, (*Hist. anc.*) sorte de gâteaux que faisoient les anciens, & dont il ne nous reste que le nom.

* ATTAQUE, *en médecine*, se dit d'un accès ou d'un paroxysme.

Ainsi, l'on dit ordinairement *attaque* de goutte, *attaque* d'apoplexie. Cette *attaque* a été violente. *V.* ACCÈS, PAROXYSME, *&c.*

ATTAQUE, s. f. (*Art. milit.*) effort ou tentative qu'on fait contre une personne ou contre un ouvrage, pour parvenir à s'en rendre maître. *Voyez l'article* SIEGE. (*Q*)

ATTAQUE *brusquée* ou *d'emblée*, est une *attaque* que l'on fait sans observer toutes les précautions & les formalités qui s'observent ordinairement dans un siege réglé.

Pour prendre le parti de *brusquer* le siege d'une place, il faut être assuré de la foiblesse de la garnison, ou que la place ne soit défendue que par les habitans, & que les défenses sont en mauvais état.

L'objet de ces sortes d'*attaques*, est de s'emparer d'abord des dehors de la place, de s'y bien établir, & de faire ensuite des tranchées ou des couverts pour mettre les troupes à l'abri du feu des remparts, & continuer ensuite les progrès des *attaques*, pour s'emparer du corps de la place.

Lorsque cette *attaque* réussit, elle donne le moyen d'abréger beaucoup le siege; mais pour y parvenir, il faut nécessairement surprendre la place, attaquer vigoureusement l'ennemi dans son chemin couvert, & ses autres dehors, & ne pas lui donner le temps de se reconnoître. En un mot, il faut *brusquer* les *attaques*, c'est-à-dire, s'y porter avec la plus grande vivacité.

Il y a plusieurs circonstances où cette sorte d'*attaque* peut se tenter, comme lors-

que la saison ne permet pas de faire un siege dans les formes ; qu'on est informé que l'ennemi est à portée de venir en peu de temps au secours de la place, & qu'on n'est pas en état de lui résister ; enfin, lorsqu'il est essentiel de s'en rendre maître très-promptement, & que la nature des fortifications & des troupes qui les défendent, ne permet pas de penser qu'elles soient en état de résister à une *attaque* vive & soutenue.

ATTAQUE D'EMBLÉE, *voyez ci-dessus* ATTAQUE BRUSQUÉE.

ATTAQUE DE BASTIONS ; c'est, *dans la guerre des sieges*, toutes les dispositions qu'on fait pour en chasser immédiatement l'ennemi, & pénétrer dans la ville. Cette *attaque* est la principale du siege, & elle en est ordinairement la derniere : on s'y prépare dans le même temps qu'on travaille à se rendre maître de la demi-lune.

" Lorsqu'on est maître du chemin couvert, on établit des batteries sur ses branches, pour battre en breche les faces des *bastions* du front de l'*attaque*, & celles de la demi-lune. Les breches se pratiquent vers le milieu des faces, pour pénétrer plus aisément dans le bastion. On fait une descente de fossé vis-à-vis chaque face des *bastions attaqués* ; ou bien, & c'est l'usage le plus commun, on en fait seulement vis-à-vis les faces du front de l'*attaque*. On y procede comme dans la descente du fossé de la demi-lune ; & l'on se conduit aussi de la même maniere pour le passage du fossé, soit qu'il soit sec ou plein d'eau ; c'est-à-dire, que s'il est sec, on conduit une sappe dans le fossé, depuis l'ouverture de la descente, jusqu'au pié de la breche, & qu'on l'épaule fortement du côté du flanc auquel elle est opposée. Si le fossé est plein d'eau, on le passe sur un pont de fascines, que l'on construit aussi comme pour le passage du fossé de la demi-lune.

" Les batteries établies sur le haut du glacis, pour battre en breche les faces des *bastions*, tirent sur la partie des faces où doit être la breche, & elles tirent toutes ensemble & en sappe, comme on le pratique dans l'*attaque de la demi-lune* : & lorsqu'elles ont fait une breche suffisante pour qu'on puisse monter à l'assaut sur un grand front, on conserve une partie des pieces pour battre le haut de la breche, & on en recule quelques-unes sur le derriere de la plate-forme, qu'on dispose de maniere qu'elles puissent battre l'ennemi, lorsqu'il se présente vers le haut de la breche. Tout cela se fait pendant le travail des descentes du fossé & de son passage. On se sert aussi des mines pour augmenter la breche, même quelquefois pour la faire ; & pour cet effet, on y attache le mineur.

" Pour attacher le mineur, lorsque le fossé est sec, il faut qu'il y ait un logement d'établi proche l'ouverture de la descente, pour soutenir en cas que l'assiégé fasse quelque sortie sur le mineur. On lui fait une entrée dans le revêtement avec le canon, le plus près que l'on peut, du fond du fossé, afin d'avoir le dessous du terrain que l'ennemi occupe, & des galeries qu'il peut avoir pratiquées dans l'intérieur des terres du *bastion*. On peut, avec le canon, faire un enfoncement de 5 ou 6 piés, pour que le mineur y soit bientôt à couvert. Il s'occupe d'abord à tirer les décombres du trou, pour pouvoir y placer un ou deux de ses camarades, qui doivent lui aider à déblayer les terres de la galerie.

" Lorsque le fossé est sec, & que le terrain le permet, le mineur le passe quelquefois par une galerie souterraine qui le conduit au pié du revêtement. Lorsque le fossé est plein d'eau, on n'attend pas toujours que le passage du fossé soit entiérement achevé pour attacher le mineur à la face du *bastion*. On lui fait un enfoncement avec le canon, ainsi qu'on vient de le dire, mais un peu au-dessus de la superficie de l'eau du fossé, afin qu'il n'en soit pas incommodé dans sa galerie, & on le fait passer avec un petit bateau dans un enfoncement. L'ennemi ne néglige rien pour l'étouffer dans la galerie. Lorsque le fossé est sec, il jette une quantité de différentes compositions d'artifice vis-à-vis l'œil de la mine. Cet artifice est ordinairement accompagné d'une grêle de pierres, de bombes, de

» grenades, *&c.* qui empêche qu'on n'aille » au secours du mineur. M. de Vauban, » dans *son traité de la conduite des sieges*, » propose de se servir de pompes pour » éteindre ce feu. On en a aujourd'hui de » plus parfaites & de plus aisées à servir, » que de son temps, pour jeter de l'eau » dans l'endroit que l'on veut; mais il ne » paroît pas que l'on puisse toujours avoir » assez d'eau dans les fossés secs pour faire » jouer des pompes; & que d'ailleurs, il » soit aisé de s'en servir sans trop se décou- » vrir à l'ennemi. Quoi qu'il en soit, lorsque le canon a fait au mineur tout l'enfoncement dont il est capable, il n'a » guere à redouter les feux qu'on peut » jeter à l'entrée de son ouverture, & il » peut s'avancer dans les terres du rempart, & travailler diligemment à sa galerie. Outre le bon office que lui rend le » canon, pour lui donner d'abord une espece de couvert dans les terres du rempart, il peut encore, si l'ennemi y a » construit des galeries proche le revêtement, les ébranler, & même les crever; » ce qui produit encore plus de sûreté au » mineur pour avancer son travail. Les mineurs se relaient de deux heures en deux » heures, & ils travaillent avec la plus » grande diligence, pour parvenir à mettre » la mine dans l'état de perfection qu'elle » doit avoir, c'est-à-dire, pour la charger » & la fermer. Pendant ce travail, ils éprouvent souvent bien des chicanes de la part » de l'ennemi.

» Le mineur ayant percé le revêtement, » il fait derriere, de part & d'autre, deux » petites galeries de 12 à 14 piés, au bout » desquelles il pratique, de part & d'autre, » deux fourneaux; savoir, l'un dans l'épaisseur du revêtement, & l'autre enfoncé de 15 piés dans les terres du rempart. On donne un foyer commun à ces » quatre fourneaux, lesquels prennent feu » ensemble, & font une breche très-large » & très-spacieuse.

» Lorsqu'il y a des contre-mines pratiquées dans les terres du rempart & le » long de son revêtement, on fait enforte » de s'en emparer, & d'en chasser les mineurs. M. Goulon propose pour cela de » faire sauter deux fougaces dans les environs, pour tâcher de les crever. Après » quoi, si l'on y est parvenu, il veut » qu'on y entre avec dix ou douze grenadiers, & autant de soldats, commandés par deux fergens; qu'une partie de » ces grenadiers aient chacun 4 grenades, » & que les autres soient chargés de 4 » ou 5 bombes, dont il n'y en ait que 3 » de chargées, les deux autres ayant néanmoins la fusée chargée comme les trois » premieres. Les deux fergens se doivent » jeter les premiers l'épée ou le pistolet à » la main dans la contre-mine, & être » suivis des grenadiers. Si les assiégés n'y » paroissent pas pour défendre leur contre-mine, on y fait promptement un » logement avec des sacs à terre. Ce logement ne consiste qu'en une bonne » traverse qui bouche entiérement la galerie de la contre-mine du côté que » l'ennemi peut y venir. Si l'ennemi vient » pour s'opposer à ce travail, les grenadiers doivent lui jeter leurs trois bombes chargées, & se retirer promptement, » de même que leurs camarades, pour » n'être point incommodés de l'effet de » ces bombes. La fumée qu'elles font en » crevant, & leur éclat, ne peuvent manquer d'obliger l'ennemi d'abandonner la » galerie pour quelque temps; mais dès » qu'elles ont fait tout leur effet, les deux » fergens & les grenadiers, avec les soldats dont ils sont accompagnés, rentrent promptement dans la galerie, & » travaillent avec diligence à leur traverse pour boucher la galerie. Si l'ennemi veut encore interrompre leur ouvrage, ils lui jettent les deux bombes » non chargées, qui l'obligent de se retirer » bien promptement; & comme l'effet » n'en est point à craindre, ce que l'ennemi ignore, on continue de travailler à » perfectionner la traverse: on y pratique » même des ouvertures ou creneaux pour » tirer sur l'ennemi, en cas qu'il paroisse » dans la partie de la galerie opposée à la » traverse.

» Lorsqu'il n'y a point de galerie ou de » contre-mine derriere le revêtement du » rempart, ou lorsqu'il y en a une, & » qu'on ne peut y parvenir aisément, le » mineur ne doit rien négliger pour tâcher

» de la découvrir ; & il doit en même
» temps veiller, avec beaucoup d'attention,
» pour ne pas le laiſſer ſurprendre par les
» mineurs ennemis, qui viennent au de-
» vant de lui pour l'etouffer dans ſa ga-
» lerie, la boucher, & détruire entiére-
» ment ſon travail. Il faut beaucoup d'in-
» telligence, d'adreſſe & de ſubtilité dans
» les mineurs, pour ſe parer des pieges
» qu'ils ſe tendent réciproquement. *Le*
» *mineur*, dit M. de Vauban dans ſes
» mémoires, *doit écouter ſouvent s'il n'en-*
» *tend point travailler ſous lui. Il doit ſon-*
» *der du côté qu'il entend du bruit : ſouvent*
» *on entend d'un côté, pendant qu'on tra-*
» *vaille de l'autre.* Si le mineur ennemi
» s'approche de trop près ; on le prévient
» par une fougace, qui l'étouffe dans ſa ga-
» lerie. Pour cet effet, on pratique un trou
» dans les terres de la galerie, du côté que
» l'on entend l'ennemi, de cinq à ſix
» pouces de diametre, & de ſix à ſept
» pouces de profondeur ; on y introduit
» une gargouſſe de même diametre, qui
» contient environ dix à douze livres de
» poudre. On bouche exactement le trou
» ou ſon ouverture vers la galerie par
» un fort tampon, que l'on applique im-
» médiatement à la gargouſſe, & que
» l'on ſoutient par des *éterſillons*, ou des
» pieces de bois poſées horizontalement en
» travers de la galerie, que l'on ſerre
» contre les deux côtés de la galerie, en
» faiſant entrer des coins à force entre
» l'extrémité de ces pieces & les côtés de
» la galerie. On met le feu à cette fougaſſe
» par une fuſée, qui paſſe par un trou fait
» dans le tampon, & qui communique
» avec la poudre de la gargouſſe. Si la
» galerie du mineur ennemi n'eſt qu'à
» quatre ou cinq piés de la tête de cette
» fougaſſe, elle en ſera indubitablement
» enfoncée, & le mineur qui ſe trouvera
» dedans, écraſé ou étouffé par la fumée.
» On peut auſſi chaſſer le mineur ennemi
» & rompre ſa galerie, en faiſant, comme
» nous l'avons déja dit, ſauter ſucceſſi-
» vement pluſieurs petits fourneaux, qui
» ne peuvent manquer d'ébranler les terres,
» de les meurtrir, c'eſt-à-dire, de les cre-
» vaſſer, & de les remplir d'une odeur ſi
» puante, que perſonne ne la puiſſe ſup-
» porter ; ce qui met les mineurs ennemis
» abſolument hors d'état de travailler dans
» ces terres. On en eſt moins incommodé
» du côté de l'aſſiégeant, parce que les
» galeries étant beaucoup plus petites &
» moins enfoncées que celles des aſſiégés,
» l'air y circule plus aiſément, & diſſipe
» plus promptement la mauvaiſe odeur.

» On peut auſſi crever la galerie de
» l'ennemi, lorſque l'on n'en eſt pas fort
» éloigné, avec pluſieurs bombes que l'on
» introduit dans les terres du mineur
» ennemi, & que l'on arrange de maniere
» qu'elles faſſent leur effet vers ſon côté.
» Les mineurs, en travaillant de part &
» d'autre pour aller à la découverte & ſe
» prévenir réciproquement, ont de gran-
» des ſondes avec leſquelles ils ſondent
» l'épaiſſeur des terres, pour juger de la
» diſtance à laquelle ils peuvent ſe trouver
» les uns des autres. Il faut être alerte là-
» deſſus ; & lorſque le bout de la ſonde
» paroît, ſe diſpoſer à remplir le trou
» qu'elle aura fait, auſſi-tôt qu'elle ſera
» retirée, par le bout d'un piſtolet, qui
» étant introduit bien directement dans
» ce trou, & tiré par un homme aſſuré,
» dit M. de Vauban, ne peut guere
» manquer de tuer le mineur ennemi.
» On doit faire ſuivre le premier coup
» de piſtolet de trois ou quatre autres ;
» & enſuite nettoyer le trou avec la
» ſonde, pour empêcher que le mineur
» ennemi ne le bouche de ſon côté. Il eſt
» important de l'en empêcher, pour qu'il
» ne puiſſe pas continuer ſon travail dans
» cet endroit, & qu'il ſoit totalement
» obligé de l'abandonner.

» Toutes ces chicanes, & pluſieurs
» autres qu'on peut voir dans les *mémoires*
» de M. de Vauban, font connoître que
» l'emploi de mineur demande non ſeu-
» lement de l'adreſſe & de l'intelligence,
» mais auſſi beaucoup de courage pour
» parer & remédier à tous les obſtacles
» qu'il rencontre dans la conduite des
» travaux dont il eſt chargé : il s'en tire
» aſſez aiſément quand il eſt maître du
» deſſous ; mais quand il ne l'eſt point,
» ſa condition eſt des plus fâcheuſes.

» Pour s'aſſurer ſi l'on travaille dans la
» galerie, le mineur ſe ſert ordinaire-

» ment d'un tambour, sur lequel on met » quelque chose; l'ébranlement de la terre » y cause un certain trémoussement, » qui avertit du travail qu'on fait dessous : il prête aussi l'oreille attentivement sur la terre, mais le trémoussement du tambour est plus sûr. C'est » un des avantages les plus considérables » des assiégés de pouvoir être maîtres du dessous de leur terrain. Ils peuvent » arrêter par-là les mineurs des assiégeans » à chaque pas, & leur faire payer chérement le terrain qu'ils se trouvent à » la fin obligés de leur abandonner. Je dis *de leur abandonner*, parce que les » assiégeans, qui ont beaucoup plus de » monde que les assiégés, beaucoup plus » de poudre, & qui sont en état de pouvoir réparer les pertes qu'ils font, soit » en hommes, soit en munitions, doivent à la fin forcer les assiégés, qui » n'ont pas les mêmes avantages, de se » rendre, faute de pouvoir, pour ainsi » dire, se renouveller de la même manière.

» Pendant que le mineur travaille à la » construction de sa galerie, on agit pour » ruiner entiérement toutes les défenses » de l'ennemi, & pour le mettre hors » d'état de défendre sa breche & de la » réparer. Pour cela on fait un feu continuel sur les breches, qui empêche » l'ennemi de s'y montrer, & de pouvoir s'avancer pour regarder les travaux » qui peuvent se faire dans le fossé ou au » pié des breches. S'il y a une tenaille, » on place des batteries dans les places d'armes rentrantes du chemin couvert de » la demi-lune, qui couvrent la courtine » du front attaqué, qui puissent plonger » dans la tenaille, & empêcher que l'ennemi ne s'en serve pour incommoder » le passage du fossé. On peut aussi, pour » lui imposer, établir une batterie de » pierriers dans le logement le plus avancé » de la gorge de la demi-lune; cette » batterie étant bien servie, rend le » séjour de la tenaille trop dangereux & » trop incommode, pour que l'ennemi y » reste tranquillement, & qu'il y donne » toute l'attention nécessaire pour incommoder le passage du fossé.

» Quelquefois l'ennemi pratique des embrasures biaisées dans la courtine, d'où » il peut aussi tirer du canon sur les » logemens du chemin couvert, ce qui » incommode & ces logemens & le commencement de la defcente du fossé. Les » assiégés, au dernier siege de Philipsbourg, en avoient pratiqué de semblables dans les deux courtines de l'*attaque*; ce qui auroit fait perdre bien du » monde, s'il avoit fallu établir des batteries sur leur contrescarpe, & faire le » passage du fossé de la place.

» Le moyen d'empêcher l'effet de ces » batteries, est de tâcher de les ruiner » avec les bombes, & de faire enforte, » lorsque le terrain le permet, d'enfiler » la courtine par le ricochet. On peut » aussi placer une batterie de quatre ou » cinq pieces de canon sur le haut de » l'angle flanqué de la demi-lune : dans » cette position, elle peut tirer directement » sur la courtine, & plonger vers la » tenaille & la poterne de communication, » par où l'ennemi communique dans le » fossé lorsqu'il est sec. Enfin on se sert » de tous les expédiens & de tous les » moyens que l'intelligence, l'expérience » & le génie peuvent donner, pour se » rendre supérieur à tout le feu de l'ennemi, pour le faire taire, ou du moins » pour que l'ennemi ne puisse se montrer » à aucune de ses défenses, sans y être » exposé au feu des batteries & des logemens.

» Nous n'avons point parlé jusqu'ici des » flancs concaves & à orillons; on sait » que l'avantage de ces flancs est principalement de conserver un canon proche » le revers de l'orillon, qui ne pouvant » être vu du chemin couvert opposé, ne » peut être démonté par les batteries qui » y sont placées. Si l'on pouvoit garantir » ce canon des bombes, il est certain » qu'il produiroit un très-grand avantage » aux assiégés; mais il n'est pas possible » de le préserver, ainsi son avantage » devient aujourd'hui moins considérable » qu'il ne l'étoit lorsque M. de Vauban » s'en est servi : alors on ne faisoit pas » dans les sieges une aussi grande consommation de bombes qu'à présent.

» Le flanc concave à orillon ne changeroit rien aujourd'hui dans les dispositions de l'*attaque ;* on auroit seulement attention de faire tomber plusieurs bombes sur l'orillon, & sur la partie du flanc qui y joint immédiatement, & ces bombes ruineroient indubitablement l'embrasure cachée & protégée de l'orillon. Un avantage, dont il faut cependant convenir qu'ont encore aujourd'hui les flancs concaves, c'est de ne pouvoir pas être enfilés par le ricochet. Les flancs droits le peuvent être des batteries placées dans les places d'armes rentrantes du chemin couvert, vis-à-vis les faces des bastions ; mais les flancs concaves, par leur disposition, en sont à l'abri.

» Supposons présentement que les passages des fossés soient dans l'état de perfection nécessaire pour qu'on puisse passer dessus ; que le canon ou les mines aient donné aux brèches toute la largeur qu'elles doivent avoir, pour qu'on puisse y déboucher sur un grand front ; que les rampes soient adoucies, & qu'on puisse y monter facilement pour parvenir au haut de la breche. On peut s'y établir en suivant l'un des deux moyens dont on parlera dans l'article de la *demi-lune ;* savoir, en y faisant monter quelques sappeurs, qui, à la faveur du feu des batteries & des logemens du chemin couvert, commencent l'établissement du logement ; ou en y montant en corps de troupes, pour s'y établir de vive force ; ou, ce qui est la même chose, en donnant l'assaut au *bastion.*

» Si l'ennemi n'a point pratiqué de retranchement dans l'intérieur du *bastion,* il ne prendra guere le parti de soutenir un assaut qui l'exposeroit à être emporté de vive force, à être fait prisonnier de guerre, & qui exposeroit aussi la ville au pillage du soldat.

» Tout étant prêt pour lui donner l'assaut, il battra *la chamade*, c'est-à-dire qu'il demandera à se rendre à de certaines conditions ; mais si les assiegeans présument qu'ils se rendront maîtres de la place par un assaut, sans grande perte, ils ne voudront accorder que des conditions assez dures. Plus les assiégés sont en état de se défendre, & plus ils obtiennent des conditions avantageuses, mais moins honorables pour eux. Le devoir des officiers renfermés dans une place, est de la défendre autant qu'il est possible, & de ne songer à se rendre, que lorsqu'il est absolument démontré qu'il y a impossibilité de résister plus long-temps sans exposer la place & la garnison à la discrétion de l'assiégeant. Une défense vigoureuse se fait respecter d'un ennemi généreux, & elle l'engage souvent à accorder au gouverneur les honneurs de la guerre, dûs à sa bravoure & à son intelligence.

» Nous supposons ici que de bons retranchemens pratiqués long-temps avant le siege, ou du moins dès son commencement, dans le centre ou à la gorge *des bastions*, mettent l'assiégé en état de soutenir un assaut au corps de la place, & qu'il se réserve de capituler derriere ses retranchemens. Il faut dans ce cas se résoudre d'emporter la breche de vive force, & d'y faire un logement sur le haut, après en avoir chassé l'ennemi.

» Lorsqu'on se propose de donner l'assaut aux *bastions*, on fait pendant le temps qu'on construit & qu'on charge les mines, un amas considérable de matériaux dans les logemens les plus prochains des breches, pour qu'on puisse de main en main les faire passer promptement pour la construction du logement, aussi-tôt qu'on aura chassé l'ennemi.

» Lorsqu'on est préparé pour mettre le feu aux mines, on commande tous les grenadiers de l'armée pour monter à l'assaut ; on les fait soutenir de détachemens & de bataillons en assez grand nombre pour que l'ennemi ne puisse pas résister à leur *attaque.* Ces troupes étant en état de donner, on fait jouer les mines ; & lorsque la poussiere est un peu tombée, les grenadiers commandés pour marcher & pour monter les premiers, s'ébranlent pour gagner le pié de la breche, où, étant parvenus, ils y montent la bayonnette au bout de

» fusil, suivis de toutes le troupes qui » doivent les soutenir. L'ennemi qui peut » avoir conservé des fourneaux, ne man- » quera pas de les faire sauter. Il fera aussi » tomber sur les assaillans tous les feux » d'artifice qu'il pourra imaginer, & leur » fera payer le plus cher qu'il pourra, le » terrain qu'il leur abandonnera sur le haut » de la breche : mais enfin il faudra qu'il » le leur abandonne ; la supériorité des » assiégeans doit vaincre à la fin tous les » obstacles des assiégés. S'ils sont assez » heureux pour résister à un premier » assaut, ils ne le feront pas pour résister » à un second ou à un troisieme : ainsi » il faudra qu'ils prennent le parti de se » retirer dans leurs retranchemens. Aussi- » tôt qu'ils auront été repoussés, & qu'ils » auront abandonné le haut de la breche, » on fera bien de travailler en diligence au » logement. Il consistera d'abord en une » espece d'arc de cercle, dont la convexité » sera tournée vers l'ennemi, s'il y a une » breche aux deux faces des deux bastions ; » autrement on s'établira simplement au » haut de la breche. On donne l'assaut à » toutes les breches ensemble ; par-là on » partage la résistance de l'ennemi, & on » la rend moins considérable. Pendant » toute la durée de cette action, les bat- » teries & les logemens font le plus grand » feu sur toutes les défenses de l'ennemi, » & dans tous les lieux où il est placé, » & sur lesquels on peut tirer sans incom- » moder les troupes qui donnent sur les » breches.

» Le logement sur la breche étant bien » établi, on poussera des sappes à droite » & à gauche vers le centre du bastion. » On fera monter du canon sur la breche, » pour battre le retranchement intérieur ; » on passera son fossé & on s'établira sur » sa breche, en pratiquant tout ce qu'on » vient de dire pour les *bastions*. Si ce » premier retranchement étoit suivi d'un » second, l'ennemi, après avoir été forcé » de l'abandonner, se retireroit dans » celui-ci pour capituler. On l'attaqueroit » encore comme dans le premier, & » enfin on le forceroit de se rendre. Il est » assez rare de voir des défenses poussées » aussi loin que nous avons supposé celle- » ci ; mais ce long détail étoit nécessaire » pour donner une idée de ce qu'il y » auroit à faire, si l'ennemi vouloit pous- » ser la résistance jusqu'à la derniere ex- » trémité.

» Dans l'*attaque* des retranchemens » intérieurs, outre le canon, il faut y » employer les bombes & les pierriers. Les » bombes y causent de grands ravages, » parce que les assiégés sont obligés de » se tenir en gros corps dans ces retran- » chemens, qui sont toujours assez » petits ; & par cette raison les pierriers y » sont d'un usage excellent par la grêle » de pierres qu'ils font tomber dans ces » ouvrages, qui tuent & estropient beau- » coup de monde. » *Attaque des places*, *par* M. le Blond.

ATTAQUE *d'une citadelle*. Les *attaques des citadelles* n'ont rien de différent de celles des villes : on s'y conduit absolument de la même maniere. Lorsqu'on est obligé de commencer le siege d'une place où il y a une *citadelle*, par la place même, on est dans le cas de faire deux sieges au lieu d'un : mais il arrive souvent que cet inconvénient est moins grand que de s'exposer à l'*attaque d'une citadelle*, qui peut tirer de la ville de quoi prolonger sa défense. Il est aisé d'en disputer le terrain pié à pié, & de faire encore un grand & fort retranchement sur l'esplanade, qui arrête l'ennemi. Si l'on avoit d'abord *attaqué* la ville de Turin au lieu de la citadelle, ce siege n'auroit pas eu le triste événement que tout le monde sait : c'est le sentiment de M. de Feuquieres. *Voyez le IV. vol. de ses Mémoires, pag. 154.*

ATTAQUE DE FLANC ; c'est, *dans l'art militaire*, l'*attaque* d'une armée ou d'une troupe sur le flanc ou le côté. Cette *attaque* est fort dangereuse : c'est pourquoi on a soin de couvrir autant qu'on le peut les flancs d'une armée ou d'une troupe par des villages, des rivieres, ou fortifications naturelles, qui empêchent l'ennemi de pouvoir former ou diriger son *attaque* sur les flancs de la troupe qu'il veut combattre. *Voyez* FLANC & AILE.

ATTAQUE DE FRONT ; c'est, *dans l'art militaire*, l'*attaque* qui se fait sur le devant ou la tête d'une troupe.

ATTAQUE

ATTAQUE DES LIGNES DE CONVALLATION, c'eſt l'effort que l'ennemi fait pour y pénétrer, & en chaſſer ceux qui les défendent.

Le plus difficile & le plus dangereux de cette *attaque*, c'eſt le comblement du foſſé. On ſe ſert pour cet effet de faſcines; chaque ſoldat en porte une devant lui, ce qui ſauve bien des coups de fuſil avant qu'on arrive, ſur-tout quand elles ſont bien faites & compoſées de menu bois. Lorſqu'on eſt arrivé ſur le bord du foſſé, les ſoldats ſe les donnent de main en main pendant qu'on les paſſe par les armes. Il faut avouer que cette méthode eſt fort incommode & fort meurtriere. M. le chevalier de Folard, qui fait cette obſervation, propoſe, pour conſerver les troupes dans cette action, de faire pluſieurs chaſſis de ſept à huit piés de large, ſur dix à douze de longueur, ſuivant la largeur du foſſé. Ces chaſſis doivent être compoſés de trois ou quatre ſoliveaux de brin de ſapin, de quatre pouces de largeur ſur cinq d'épaiſſeur, pour avoir plus de force pour ſoutenir le poids des ſoldats qui paſſeront deſſus, avec des travers bien emmortoiſés. On cloue deſſus des planches de ſapin. Pour mieux aſſurer ces ponts, on peut pratiquer aux extrémités des grapins, qui s'enfoncent ſur la berme ou ſur le faſcinage des lignes.

Lorſqu'on veut ſe ſervir de ces ponts, il faut les faire monter dans le camp & les voiturer ſur des chariots derriere les colonnes, à une certaine diſtance des retranchemens, après quoi on les fait porter par des ſoldats commandés à cet effet, qui les jettent ſur le foſſé lorſque les troupes ſont arrivées, obſervant de les poſer & placer à côté les uns des autres, de maniere qu'ils puiſſent ſe toucher. Vingt ponts conſtruits de la ſorte ſuffiſent pour le paſſage d'une colonne, & laiſſeront encore des eſpaces ſuffiſans pour celui des grenadiers.

On peut encore ſe ſervir, pour le comblement des lignes, d'un autre expédient qui exige moins de préparatifs. Il faut faire faire de grands ſacs de groſſe toile, de huit piés de long, qu'on remplira des deux côtés de paille, de feuilles d'arbres, ou de fumier, qui eſt encore meilleur à cauſe du feu. On roulera ſur trois rangs paralleles, un nombre de ces ballots, à la tête & ſur tout le front des colonnes, qu'on jettera dans le foſſé, d'abord le premier rang, enſuite le ſecond, & ainſi des autres, s'il en faut pluſieurs. Deux ou trois de ces rangs de ballots ſuffiront de reſte pour combler le foſſé, ſi on leur donne cinq piés de diametre. Comme il peut reſter quelque vuide entre les ballots, à cauſe de leur rondeur, on jettera quelques faſcines deſſus, que les ſoldats des premiers rangs des colonnes doivent porter. Cette méthode de combler un foſſé, a cet avantage, que les ſoldats qui roulent ces ballots devant eux, arrivent à couvert juſqu'au bord du foſſé. On peut ſe ſervir également de ballots de faſcines. Folard, *Comment. ſur Polybe.*

ATTAQUES *d'une place;* ce ſont en général toutes les actions & tous les différens travaux qu'on fait pour s'en emparer. *Voy.* TRANCHÉE, SAPPE, PARALLELE *ou* PLACE D'ARMES, LOGEMENT, *&c.*

Regler les attaques d'une place; c'eſt déterminer le nombre qu'on veut en faire, & les côtés ou les fronts par leſquels on veut l'attaquer; c'eſt auſſi fixer la forme & la figure des tranchées. *Avoir les attaques d'une place*, c'eſt avoir un plan ſur lequel les tranchées, les logemens, les batteries, *&c.* ſont tracés.

Maximes ou principes qu'on doit obſerver dans l'attaque des places. I. Il faut s'approcher de la place ſans en être découvert, directement ou obliquement, ou par le flanc.

Si l'on faiſoit les tranchées en allant directement à la place par le plus court chemin, on y ſeroit en bute aux corps des ennemis poſtés ſur les pieces de la fortification où la tranchée aboutiroit; & ſi l'on y alloit obliquement, pour ſortir de la direction du feu de l'endroit où l'on veut aller, & que la tranchée fût vue dans toute ſa longueur par quelqu'autre piece de la fortification de la place, les ſoldats, placés ſur cette piece de fortification, verroient le flanc de ceux de la tranchée, laquelle ſe trouvant ainſi enfilée par l'ennemi, ne garantiroit nullement du feu de la place les ſoldats qui ſeroient dedans.

Or comme l'objet des tranchées eſt de les en garantir, il faut donc qu'elles ſoient

dirigées de maniere qu'elles ne soient ni en vue, ni enfilées par l'ennemi, d'aucun endroit.

II. Il faut éviter de faire plus d'ouvrage qu'il n'en est besoin pour s'approcher de la place sans être vu, c'est-à-dire, qu'il faut s'en approcher par le chemin le plus court qu'il est possible de tenir, en se couvrant ou détournant des coups de l'ennemi.

III. Que toutes les parties des tranchées se soutiennent réciproquement, & que celles qui sont les plus avancées, ne soient éloignées de celles qui doivent les défendre, que de 120 ou 130 toises, c'est-à-dire, de la portée du fusil.

IV. Que les paralleles ou places d'armes les plus éloignées de la place, aient plus d'étendue que celles qui en sont plus proches, afin de prendre l'assiégé par le flanc, s'il vouloit attaquer ces derniers paralleles.

V. Que la tranchée soit ouverte ou commencée le plus près de la place qu'il est possible, sans trop s'exposer, afin d'accélérer & diminuer les travaux du siege.

VI. Observer de bien lier les *attaques*, c'est-à-dire, d'avoir soin qu'elles aient des communications, pour pouvoir se donner du secours réciproquement.

VII. Ne jamais avancer un ouvrage en avant, sans qu'il soit bien soutenu; &, pour cette raison, dans l'intervalle de la seconde & de la troisieme place d'armes, faire, de part & d'autre de la tranchée, des retours de 40 ou 50 toises paralleles aux places d'armes, & construits de la même maniere, qui servent à placer des soldats pour protéger les travaux que l'on fait pour parvenir à la troisieme place d'armes. Ces sortes de retours, dont l'usage est le même que celui des places d'armes, se nomment *demi-places d'armes*.

VIII. Observer de placer les batteries de canon sur le prolongement des pieces *attaquées*, afin qu'elles en arrêtent le feu, & que les travaux en étant protégés, avancent plus aisément & plus promptement.

IX. Embrasser, par cette raison, toujours le front des *attaques*, afin d'avoir toute l'étendue nécessaire pour placer les batteries sur le prolongement des faces des pieces couvertes.

X. Eviter avec soin d'attaquer par des lieux serrés, comme aussi par des angles rentrans, qui donneroient lieu à l'ennemi de croiser ses feux sur les *attaques*.

On attaque ordinairement les places du côté le plus foible: mais il n'est pas toujours aisé de le remarquer. On a beau reconnoître une place de jour & de nuit, on ne voit pas ce qu'elle renferme: il faut donc tâcher d'en être instruit par quelqu'un à qui elle soit parfaitement connue. Il ne faut rien négliger pour prendre à cet égard tous les éclaircissemens possibles.

Il n'y a point de place qui n'ait son fort & son foible, à moins qu'elle ne soit réguliere & située au milieu d'une plaine, qui n'avantage en rien une partie plus que l'autre; telle qu'est le Neuf-Brisach. En ce cas, il n'est plus question d'en résoudre les *attaques* que par rapport aux commodités, c'est-à-dire, par le côté le plus à portée du quartier du roi, du parc d'artillerie & des lieux les plus propres à tirer des fascines, des gabions, *&c.* Comme il se trouve fort peu de places fortifiées régulierement, la diversité de leur fortification, & du terrain sur lequel elles sont situées, demande autant de différentes observations particulieres pour leur *attaque*.

Si la fortification d'une place a quelque côté sur un rocher, de 25, 30, 40, 50 ou 60 piés de haut, que ce rocher soit sain & bien escarpé, nous la dirons inaccessible par ce côté; si ce rocher bat auprès d'une riviere d'eau courante ou dormante, ce sera encore pis: si quelque côté, en plein terrain, est bordé par une riviere qui ne soit pas guéable, & qui ne puisse être détournée; que cette riviere soit bordée du côté de la place d'une bonne fortification, capable d'en défendre le passage, on pourra la dire inattaquable par ce côté: si son cours est accompagné de prairies basses & marécageuses en tout temps, elle le sera encore davantage.

Si la place est environnée en partie d'eau & de marais, qui ne se puissent dessécher, & en partie accessible par des terrains secs qui bordent ces marais; que ces avenues soient bien fortifiées, & qu'il y ait des pieces dans le marais qui ne soient pas abordables, & qui puissent voir de revers les *attaques* du terrain ferme qui les joint;

ce ne doit pas être un lieu avantageux aux *attaques*, à cause de ces pieces inacceſſibles, parce qu'il faut pouvoir embraſſer ce que l'on attaque. Si la place eſt toute environnée de terres baſſes & de marais, comme il s'en trouve aux Pays-Bas, & qu'elle ne ſoit abordable que par des chauſſées; il faut 1°. conſidérer ſi l'on ne peut point deſſécher les marais, s'il n'y a point de temps dans l'année où ils ſe deſſechent d'eux-mêmes, & en quelle ſaiſon; en un mot, ſi l'on ne peut pas les faire écouler & les mettre à ſec.

2°. Si les chauſſées ſont droites ou tortues, enfilées en tout ou en partie de la place, & de quelle étendue eſt la partie qui ne l'eſt pas, & à quelle diſtance de la place; quelle en eſt la largeur, & ſi l'on peut y tournoyer une tranchée en la défilant.

3°. Si l'on peut aſſeoir des batteries au deſſus ou à côté, ſur quelque terrain moins bas que les autres, qui puiſſent croiſer ſur les parties attaquées de la place.

4°. Voir ſi les chauſſées ſont ſi fort enfilées, qu'il n'y ait point de tranſverſales un peu conſidérables, qui faſſent front à la place d'aſſez près; & s'il n'y a point quelque endroit qui puiſſe faire un couvert conſidérable contre elle, en relevant une partie de leur épaiſſeur ſur l'autre, & à quelle diſtance de la place elles ſe trouvent.

5°. Si des chauſſées, voiſines l'une de l'autre, aboutiſſent à la place, ſe joignent, & en quel endroit; & ſi, étant occupées par les *attaques*, elles peuvent s'entre-ſecourir par des vues de canons croiſés, ou de revers, ſur les pieces attaquées.

6°. De quelle nature eſt le rempart de la place, & de ſes dehors; ſi elle a des chemins couverts, ſi les chauſſées qui les abordent y ſont jointes, & s'il n'y a point quelqu'avant-foſſé plein d'eau courante ou dormante qui les ſépare: où cela ſe rencontre, nous concluons qu'il ne faut jamais attaquer par-là, pour peu qu'il y ait d'apparence d'approcher de la place par ailleurs, parce qu'on eſt preſque toujours enfilé & continuellement écharpé du canon, ſans moyen de pouvoir s'en défendre, ni de s'en rendre maître, ou embraſſer les parties attaquées de la place.

A l'égard de la plaine, il faut 1°. examiner par où l'on peut embraſſer les fronts de l'*attaque*; parce que ceux-là ſont toujours à préférer aux autres.

2°. La quantité de pieces à prendre avant de pouvoir arriver au corps de la place: leur qualité & celle du terrain ſur lequel elles ſont ſituées.

3°. Si la place eſt baſtionnée & revêtue.

4°. Si la fortification eſt réguliere, ou à-peu-près équivalente.

5°. Si elle eſt couverte par quantité de dehors, quels & combien; parce qu'il faut s'attendre à autant d'affaires qu'il y aura de pieces à prendre.

6°. Si les chemins couverts ſont bien faits, contreminés & paliſſadés; ſi les glacis en ſont roides, & non commandés des pieces ſupérieures de la place.

7°. S'il y a des avant-foſſés, & de quelle nature.

8°. Si les foſſés ſont revêtus ou profonds, ſecs ou pleins d'eau, & de quelle profondeur; ſi elle eſt dormante ou courante, s'il y a des écluſes, & la pente qu'il peut y avoir de l'entrée de l'eau à leur ſortie.

9°. S'ils ſont ſecs, & quelle en eſt la profondeur; & ſi les bords en ſont bas & non revêtus: au reſte, on doit compter que les plus mauvais de tous ſont les foſſés pleins d'eau quand elle eſt dormante.

Les foſſés qui ſont ſecs, profonds & revêtus, ſont bons: mais les meilleurs ſont ceux qui étant ſecs, peuvent être inondés, quand on le veut, d'une groſſe eau courante ou dormante; parce qu'on peut les défendre ſecs, & enſuite les inonder, & y exciter des torrens qui en rendent le trajet impoſſible. Tels ſont les foſſés de Valenciennes du côté du Queſnoy, qui ſont ſecs, mais dans leſquels on peut mettre telle quantité d'eau dormante ou courante qu'on voudra, ſans qu'on puiſſe l'empêcher. Tels ſont encore les foſſés de Landau, place moderne, dont le mérite n'eſt pas encore bien connu.

Les places qui ont de tels foſſés, avec des réſervoirs d'eau qu'on ne peut ôter, ſont très-difficiles à forcer, quand ceux qui les défendent ſavent en faire uſage.

Les foſſés revêtus, dès qu'ils ont 10,

12, 15, 20 & 25 piés de profondeur, ſont auſſi fort bons; parce que les bombes ni le canon ne peuvent rien contre ces revêtemens, & que l'on n'y peut entrer que par les deſcentes, c'eſt-à-dire, en défilant un à un, ou deux à deux au plus; ce qui eſt ſujet à bien des inconvéniens: car on vous chicanne par différentes ſorties ſur votre paſſage & vos logemens de mineurs; ce qui cauſe beaucoup de retardement & de perte; outre que, quand il s'agit d'une *attaque*, on ne peut la ſoutenir que foiblement, parce qu'il faut que tout paſſe par un trou ou deux, & toujours en défilant avec beaucoup d'incommodité.

Il faut encore examiner ſi les foſſés ſont taillés dans le roc, ſi ce roc eſt continu & dur: car s'il eſt dur & mal-aiſé à miner, vous ſerez obligé de combler ces foſſés juſqu'au rez du chemin couvert pour faire votre paſſage; ce qui eſt un long travail & difficile, ſur-tout ſi le foſſé eſt profond: car ces manœuvres demandent beaucoup d'ordre & de temps, pendant lequel l'ennemi qui ſonge à ſe défendre, vous fait beaucoup ſouffrir par ſes chicanes. Il détourne les matériaux, arrache les faſcines, y met le feu, vous inquiette par ſes ſorties, & par le feu de ſon canon, de ſes bombes & de ſa mouſqueterie, contre lequel vous êtes obligé de prendre de grandes précautions; parce qu'un grand feu de près eſt fort dangereux: c'eſt pourquoi il faut de néceſſité l'éteindre par un plus grand, & bien diſpoſé.

Après s'être inſtruit de la qualité des fortifications de la place que l'on doit attaquer, il faut examiner les accès, & voir ſi quelque rideau, chemin creux, ou inégalité du terrain, peut favoriſer vos approches & vous épargner quelque bout de tranchée; s'il n'y a point de commandement qui puiſſe vous ſervir; ſi le terrain par où doivent ſe conduire les *attaques*, eſt doux & aiſé à renverſer; s'il eſt dur & mêlé de pierres, cailloux & roquailles, ou de roches pelées, dans lequel on ne puiſſe que peu ou point s'enfoncer.

Toutes ces différences ſont conſidérables; car ſi c'eſt un terrain aiſé à manier, il ſera facile d'y faire de bonnes tranchées en peu de temps, & on y court bien moins de riſque. S'il eſt mêlé de pierres & de cailloux, il ſera beaucoup plus difficile, & les éclats de canon y ſeront dangereux.

Si c'eſt un roc dur & pelé, dans lequel on ne puiſſe s'enfoncer, il faut compter d'y apporter toutes les terres & matériaux dont on aura beſoin; & faire les trois quarts de la tranchée de faſcines & de gabions, même de ballots de bourre & de laine: ce qui produit un long & mauvais travail, qui n'eſt jamais à l'épreuve du canon, rarement à celle du mouſquet, & dont on ne vient à bout qu'avec du temps, du péril & beaucoup de dépenſe; c'eſt pourquoi il faut éviter tant que l'on peut d'attaquer par de telles avenues.

Choix d'un front de place en terrain égal le plus favorable pour l'attaque. Il faut examiner & compter le nombre des pieces à prendre; car celui qui en aura le moins ou de plus mauvaiſes, doit être conſidéré comme le plus foible, ſi la qualité des foſſés ne s'y oppoſe point.

Il y a beaucoup de places ſituées ſur des rivieres qui n'en occupent que l'un des côtés, ou ſi elles occupent l'autre, ce n'eſt que par de petits forts, ou des dehors peu conſidérables, avec leſquels on communique par un pont, ou par des bâteaux au défaut de pont. Tel étoit autrefois Stenay, & tels ſont encore Sedan, Mézieres, Charlemont & Namur, ſur la Meuſe; Metz & Thionville, ſur la Moſelle; Huningue, Strasbourg & Philisbourg, ſur le Rhin; & pluſieurs autres.

Où cela ſe rencontre, il eſt plus avantageux d'attaquer le long des rivieres, au deſſus ou au deſſous, appuyant la droite ou la gauche ſur un de leurs bords, & pouſſant une autre tranchée vis-à-vis, le long de l'autre bord, tendant à ſe rendre maître de ce dehors; ou bien l'on peut occuper une ſituation propre à placer des batteries de revers, ſur le côté oppoſé aux grandes *attaques*.

Comme les batteries de cette petite *attaque* peuvent auſſi voir le pont ſervant de communication de place à ce dehors, les grandes *attaques* de leur côté en pourroient faire autant, moyennant quoi il ſe-

roit difficile que la place pût y communiquer long-temps; d'où s'enfuivroit que, pour peu que ce dehors fût preſſé, l'ennemi l'abandonneroit, ou n'y feroit pas grande réſiſtance, principalement s'il eſt petit, & peu contenant: mais ce ne ſeroit pas la même choſe, ſi c'étoit une partie de la ville, ou quelque grand dehors, à-peu-près de la capacité de Wick, qui fait partie de la ville de Maſtrick. Tout cela mérite bien d'être démêlé, & qu'on y faſſe de bonnes & ſérieuſes réflexions; car il eſt certain qu'on peut en tirer de grands avantages.

Après cela il faut encore avoir égard aux rivieres & ruiſſeaux qui traverſent la ville, & aux marais & prairies qui accompagnent leur cours; car quand les terrains propres aux *attaques* aboutiſſent contre, ou les avoiſinent de près, ſoit par la droite ou par la gauche, cela donne moyen, en prolongeant les places d'armes juſque ſur les bords, de barrer les ſorties de ce côté-là, & de mettre toute la cavalerie, enſemble, ſur le côté des *attaques* qui n'eſt point favoriſé de cet avantage; avantage conſidérable, parce que la cavalerie ſe trouvant en état de pouvoir ſe porter toute enſemble à l'action, elle doit produire un plus grand effet que quand elle eſt ſéparée en deux parties.

Outre ce que l'on vient de dire, il eſt bon encore de commander journellement un piquet de cavalerie & de dragons, dans les quartiers plus voiſins des *attaques*, pour les pouſſer de ce côté-là, s'il arrivoit quelque ſortie extraordinaire qui bouleversât la tranchée.

Pour concluſion, on doit toujours chercher le foible des places, & les attaquer par-là par préférence aux autres endroits, à moins que quelque conſidération extraordinaire n'oblige d'en uſer autrement. Quand on a bien reconnu la place, on doit faire un petit recueil de ſes remarques avec un plan, & le propoſer au général & à celui qui commande l'artillerie, avec qui l'on doit agir de concert, & convenir après cela du nombre des *attaques* qu'on peut faire: cela dépend de la force de l'armée & de l'abondance des munitions.

Je ne crois pas qu'il ſoit avantageux de faire de fauſſes *attaques*, parce que l'ennemi s'appercevant de la fauſſeté dès le troiſieme ou quatrieme jour de la tranchée, il n'en fait plus de cas, & les mépriſe; ainſi c'eſt de la fatigue & de la dépenſe inutile.

L'on ne doit point faire non plus d'*attaques ſéparées*, à moins que la garniſon ne ſoit très-foible, ou l'armée très-forte, parce qu'elles vous obligent à monter auſſi fort à une ſeule qu'à toutes les deux, & que la ſéparation les rend plus foibles & plus difficiles à ſervir.

Mais les *attaques* les meilleures & les plus faciles, ſont les *attaques doubles* qui ſont liées, parce qu'elles peuvent s'entre-ſecourir: elles ſont plus aiſées à ſervir, ſe concertent mieux & plus facilement pour tout ce qu'elles entreprennent, & ne laiſſent pas de faire diverſion des forces de la garniſon.

Il n'y a donc que dans certains cas extraordinaires & néceſſités, pour leſquels je pourrois être d'avis de n'en faire qu'une, qui ſont, quand les fronts attaqués ſont ſi étroits, qu'il n'y a pas aſſez d'eſpace pour pouvoir développer deux *attaques*.

Il faut encore faire entrer dans la reconnoiſſance des places, celle des couverts pour l'établiſſement du petit parc, d'un petit hôpital, & d'un champ de bataille pour l'aſſemblée des troupes qui doivent monter à la tranchée, & des endroits les plus propres à placer les gardes de cavalerie.

Le petit parc ſe place en quelque lieu couvert, à la queue des tranchées de chaque *attaque*: il doit être garni d'une certaine quantité de poudre, de balles, grenades, meches, pierres à fuſil, ſerpes, haches, blindes, martelets, outils, *&c.* pour les cas ſurvenans & preſſans, afin qu'on n'ait pas la peine de les aller chercher au grand parc quand on en a beſoin.

Près de lui ſe range le petit hôpital, c'eſt-à-dire les chirurgiens & aumôniers avec des tentes, paillaſſes, matelas, & des remedes pour les premiers appareils des bleſſures. Outre cela, chaque bataillon mene avec ſoi ſes aumôniers, chirurgiens majors, les freres, qui ne doivent point quitter la queue de leur troupe.

A l'égard du champ de bataille, pour l'assemblée des gardes de tranchée qui doivent monter, comme il leur faut beaucoup de terrain, on les assemble pour l'ordinaire hors de la portée du canon de la place, & les gardes de la cavalerie de même: celles-ci sont placées ensuite sur la droite & la gauche des *attaques*, le plus à couvert que l'on peut du canon; & quand il ne s'y trouve point de couvert, on leur fait des épaulemens à quatre ou cinq cents toises de la place, pour les gardes avancées, pendant que le plus gros se tient plus reculé, & hors la portée du canon.

Quand il se trouve quelque ruisseau ou fontaine près de la queue des tranchées, ou sur le chemin, ce sont de grands secours pour les soldats de garde; c'est pour quoi il faut les garder, pour empêcher qu'on ne les gâte; & quand il seroit nécessaire d'en assurer le chemin par un bout de tranchée fait exprès, on ne doit pas hésiter.

On doit aussi examiner le chemin des troupes aux *attaques*, qu'il faut toujours accommoder & régler par les endroits les plus secs & les plus couverts du canon.

Quand le quartier du roi se trouve à portée des *attaques*, elles en sont plus commodes: mais cela ne doit point faire une sujettion considérable.

Il est bien plus important que le parc d'artillerie en soit le plus près qu'il est possible.

C'est encore une espece de nécessité de loger les ingénieurs, mineurs & sapeurs, le plus près des *attaques* que l'on peut, afin d'éviter les incommodités des éloignemens.

Les *attaques* étant donc résolues, on regle les gardes de la tranchée; savoir, l'infanterie sur le pié d'être du moins aussi forte que les trois quarts de la garnison, & la cavalerie d'un tiers plus nombreuse que celle de la place; de sorte que si la garnison étoit de quatre mille hommes d'infanterie, la garde de la tranchée doit être au moins de trois mille; & si la cavalerie de la place étoit de 400 chevaux, il faudroit que celle de la tranchée fut de 600.

Autrefois nos auteurs croyoient que pour bien faire le siege d'une place, il falloit que l'armée assiégeante fût dix fois plus forte que la garnison, c'est-à-dire que si celle-ci étoit de 1000 hommes, l'armée devoit être de 10000; que si elle étoit de 2000, l'assiégeante devoit être de 20000; & si elle étoit de 3000, il falloit que l'armée, à peu de chose près, fût de 30000 hommes, selon leur estimation: en quoi ils n'avoient pas grand tort; & si l'on examine bien toutes les manœuvres à quoi les troupes sont obligées pendant un siege, on n'en seroit pas surpris: car il faut tous les jours monter & descendre la tranchée, fournir aux travailleurs de jour & de nuit, à la garde des lignes, à celle des camps particuliers & des généraux, à l'escorte des convois & des fourrages; faire des fascines; aller au commandement, au pain, à la guerre, *&c.* de sorte que les troupes sont toujours en mouvement, quelque grosse que ce soit une armée: ce qui étoit bien plus fatiguant autrefois qu'à présent, parce que les sieges duroient le double & le triple de ce qu'ils durent aujourd'hui, & qu'on y faisoit de bien plus grandes pertes. On n'y regarde plus de si près: & on n'hésite pas d'attaquer une place à six ou sept contre un; parce que les *attaques* d'aujourd'hui sont bien plus savantes qu'elles n'étoient autrefois. *Attaque des places*, par M. le maréchal de Vauban.

Comme les fortifications particulieres & les différens accès des places en font varier le fort & le foible de plusieurs manieres, il faudroit autant de regles qu'il y a de places, si l'on vouloit entrer dans le détail de toutes les *attaques des places*: on se contentera donc de parler des situations les plus générales; telles sont les villes entourées de marais, sur les bords des rivieres, sur une hauteur, *&c.*

Attaque d'une place entourée de marais. Une place entourée de marais de tous côtés, & qui n'est accessible que par des chaussées pratiquées dans des marais, est dans un terrain très-peu favorable pour en former le siege.

Ce que l'on peut faire d'abord, est de travailler à dessécher le marais, si l'on peut

y trouver quelque écoulement ; & faire enſorte de détourner les eaux qui y entrent : c'eſt ce que l'on peut faire aſſez aiſément dans un pays plat ou uni : s'il s'y trouve de l'impoſſibilité, il faut prendre le parti d'aborder la place par les chauſſées, en les élargiſſant autant qu'il eſt poſſible, & en pratiquant des eſpaces pour l'emplacement des batteries.

Si la ſituation d'un tel terrain ne permet pas d'y conſtruire des paralleles ou places d'armes à l'ordinaire, ces ouvrages y ſont auſſi moins utiles que dans un terrain d'un accès facile & praticable, parce que l'ennemi ne peut ſortir de ſa place en force pour tomber ſur les travailleurs.

Les chauſſées qui abordent la place peuvent être fort peu élevées, & ſeulement au deſſus du niveau des eaux du marais, ou bien elles peuvent avoir une élévation de deux ou trois piés au deſſus : ſi elles ſont de la premiere eſpece, elles ne donneront point la terre néceſſaire à la conſtruction de la tranchée ; &, dans ce cas, on eſt dans la néceſſité de la faire de faſcines, de ſacs à laine, à terre, &c. Si elles ſont de la ſeconde eſpece, elles pourront fournir aſſez de terre pour la tranchée, en obſervant de la faire un peu plus large, afin d'avoir plus de terre pour en former le parapet, ſans être obligé de creuſer juſqu'au niveau de l'eau.

Il y a une choſe qui mérite grande attention dans ces chauſſées ; c'eſt d'obſerver ſi elles ſont enfilées de la place, auquel cas il eſt très-difficile de s'établir deſſus, & de faire aucun retour ou zig-zag, parce qu'ils ſe trouveroient tous enfilés. Il eſt bien difficile de remédier à un auſſi grand inconvénient. Ajoutons à cela, que s'il ne ſe rencontre, dans ces chauſſées, aucun endroit où l'on puiſſe placer des batteries à ricochet, le ſiege ſera très-difficile à former.

" S'il falloit cependant ſe faire un paſſage » dans un terrain de cette eſpece, on pour» roit faire un fondement de claies & de » faſcines dans les lieux les plus favorables » du marais, ou le long des chauſſées, & » ſe couvrir de part & d'au re par de grands » gabions, ſacs à terre, &c. & même une » tranchée directe en le traverſant fort ſou» vent, c'eſt-à-dire, formant ſucceſſive» ment des traverſes qui laiſſent des paſſages » vers la droite, & enſuite vers la gauche. » Cette ſorte de tranchée fut employée au » ſiege de Bois-le-Duc en 1629 : mais alors » la défenſe des places n'étoit point auſſi » ſavante qu'elle l'eſt aujourd'hui, où un » pareil travail auroit bien de la peine à » être ſoutenu ; cependant il eſt des cir» conſtances où l'impoſſibilité de faire » mieux, doit engager à ſe ſervir de toutes » ſortes de moyens pour parvenir à ſes » fins. C'eſt dans un terrain de cette na» ture qu'un ingénieur trouve de quoi » exercer toute ſa ſagacité & ſa capacité. » Si les chauſſées ont ſix ou ſept toiſes de » largeur, & quatre ou cinq piés de haut » au deſſus des eaux du marais ; ſi elles » ne ſont point enfilées de la place, & » ſi l'on y remarque, de diſtance en diſ» tance, des endroits propres à établir » des batteries à ricochet ; on pourra, » quoiqu'un peu plus mal-aiſément que » dans un autre terrain, parvenir à ſe » rendre maître de la place. Mais ſi toutes » ces circonſtances ne ſe trouvent point » réunies enſemble, il y aura une eſpece » d'impoſſibilité : dans ces ſortes de ſitua» tions, on doit employer le blocus pour » ſe rendre maître des places. Il peut être » fort long lorſque les villes ſont bien mu» nies : mais enfin, c'eſt preſque le ſeul » moyen qu'on puiſſe employer utilement » pour les réduire.

» Si les marais impraticables rendent, » pour ainſi dire, les places qui en ſont » entourées, hors d'atteinte des attaques » d'un ſiege, il faut convenir auſſi que de » telles places ſont dans une fort mauvaiſe » ſituation pour la ſanté de la garniſon » & des habitans. Mais il y a très-peu » de *places* qui ſoient totalement entourées » de marais : il y a preſque toujours quel» que côté qui offre un terrain plus favo» rable aux approches ; & alors, quand on » en forme le ſiege, on évite autant que » l'on peut l'*attaque* du côté des marais. » Quoique les autres fronts ſoient ordi» nairement plus forts, on ne laiſſe pas » de prendre le parti d'*attaquer la place* de » leur côté, parce que la facilité des appro» ches dédommage amplement de l'aug» mentation des ouvrages qu'il faut pren» dre pour s'en rendre maître. Lorſque

» les marais sont véritablement impraticables, la *place* n'a pas besoin d'être aussi exactement fortifiée de leur côté que des autres qui sont plus accessibles : mais il arrive quelquefois que des marais crus impraticables, ne le sont pas véritablement ; & alors, si l'on en étoit instruit bien exactement, on profiteroit de la sécurité de l'ennemi à leur égard, pour *attaquer la place*, par leur côté, & s'en rendre maître avec bien moins de temps & de perte. C'est à ceux qui sont chargés de ces sortes d'entreprises, de bien faire reconnoître les lieux avant que de se déterminer sur le choix des *attaques*. Il y a d'ailleurs des marais qui sont impraticables dans un temps, & qui ne le sont pas dans un autre, sur-tout après une grande sécheresse. Il peut se trouver des paysans des environs de la *place* qui en soient instruits ; on ne doit rien négliger pour être exactement informé du sol & de la nature de ces marais. On sent bien que le temps le plus propre & le plus favorable pour former des sieges en terrain marécageux, est au commencement de l'automne, lorsque les chaleurs de l'été l'ont en partie desséché ».

De l'attaque d'une place située le long d'une grande riviere. " Les *places* qui sont situées le long des grandes rivieres, sont d'une prise moins difficile que celles qui sont entourées de marais.

» On conduit leurs *attaques* à l'ordinaire du côté qui paroît le plus favorable, & on les dispose de maniere qu'on puisse placer des batteries de l'autre côté de la riviere, ou dans les îles qu'elle peut former vis-à-vis la place, qui protegent l'avancement des tranchées, & qui même, quelquefois, peuvent battre en breche le front auquel on dirige les *attaques*. C'est ainsi que M. le maréchal de Vauban en usa au siege du vieux Brisack en 1703. Une batterie qu'il établit dans une des îles que le Rhin fait vis-à-vis de cette ville, nommée l'*île des Cadets*, d'où l'on découvroit un bastion qui étoit le long du Rhin, & que l'on pouvoit battre en breche par le pié, accéléra beaucoup la prise de cette place, qui se rendit le quatorzieme jour de l'ouverture de la tranchée. »

" Au siege de Kell, en 1733, on plaça aussi des batteries dans les îles du Rhin, qui firent breche à l'ouvrage à corne de l'*attaque*, & à la face du bastion de ce fort placé derriere l'ouvrage à corne. Ces batteries battoient à ricochet la face & le chemin couvert de ce bastion, dont la branche de l'ouvrage à corne du côté du Rhin tiroit sa défense ; ce qui aida beaucoup à avancer la tranchée entre cette branche & le Rhin, & accéléra la capitulation du fort. »

" Au siege de Philipsbourg, en 1734, on s'empara d'abord de l'ouvrage qui étoit vis-à-vis de la ville, de l'autre côté du Rhin, & l'on y établit des batteries à ricochet, qui, enfilant les défenses du front vers lequel on dirigeoit les *attaques*, ne permettoient pas à l'ennemi de faire sur les tranchées tout le feu qu'il auroit pu faire sans ces batteries, qui plongeoient le long de ces défenses.

» Lorsqu'il y a un pont sur la riviere vis-à-vis de la ville, il est ordinairement couvert, ou par un ouvrage à corne, ou par une demi-lune, *&c.* & comme il est important de s'emparer de cet ouvrage, on peut, pour y parvenir aisément, placer des batteries vers le bord de la riviere, qui puissent ruiner le pont ou le couper ; au moyen de quoi la communication de l'ouvrage dont il s'agit ne pouvant plus se faire que difficilement avec la ville, l'ennemi se trouve dans la nécessité de l'abandonner.

» Une observation très-importante dans le siege des villes placées le long des rivieres, c'est de savoir à-peu-près le temps où elles sont sujettes à se déborder, & quelle est l'étendue de l'inondation la plus grande, afin de mettre non seulement les tranchées à l'abri de tout accident à cet égard, mais encore de placer le parc d'artillerie en lieu sûr, & où l'inondation ne puisse pas s'étendre, & gâter les munitions de guerre destinées pour le siege. »

De l'attaque des places situées sur des hauteurs. " Une place située sur une hauteur dont le front se trouve fort élevé & » opposé

» posté à un terrain ferré, qui ne fournit » aucun endroit propre à l'établissement » des batteries à ricochet, est assez diffi- » cile à prendre.

» Dans des situations pareilles, on voit » s'il n'y a pas quelque hauteur dans les » environs dont on puisse se servir pour » y établir des batteries à ricochet. S'il » n'est pas possible d'en trouver, il faut » battre les défenses par des batteries di- » rectes, & faire ensorte d'en chasser l'en- » nemi par des bombes, qu'il faut jeter con- » tinuellement dans les ouvrages. A l'égard » de la disposition des tranchées & des » paralleles, elle doit suivre la figure du » terrain, & l'on doit les arranger du mieux » qu'il est possible, pour qu'elles produi- » sent les effets auxquels elles sont desti- » nées dans les terrains unis.

» Il faut observer ici que les lieux » fort élevés, qui ne peuvent être bat- » tus que par des batteries construites » dans des lieux bas, sont pour ainsi dire » à l'abri du ricochet, parce que le ri- » cochet ne peut porter le boulet que jus- » qu'à une certaine hauteur, comme de » 12 ou 15 toises. Dans de plus grandes » élévations, il faut pointer le canon si » haut que l'affut ne peut le soutenir; & » si pour le fatiguer moins, on diminue la » charge, il en arrive que le boulet n'a » pas assez de force pour aller jusqu'au » lieu où il est destiné.

» Il faut encore observer que, lorsque » l'on a des tranchées à faire dans des » terrains élevés, il faut, autant qu'il est » possible, gagner d'abord le haut du ter- » rain pour y conduire la tranchée, parce » qu'autrement la supériorité du lieu don- » neroit non seulement beaucoup d'avan- » tage à l'ennemi pour faire des sorties » sur les tranchées construites dans le bas » du terrain, mais encore pour plonger » dans ces tranchées; ce qui en rendroit » le séjour très-dangereux.

» Les *places* situées sur des hauteurs sont » quelquefois entourées d'un terrain, sur » la superficie duquel il n'y a presque point » de terre. Les tranchées y sont extraor- » dinairement difficiles, & il faut néces- » sairement les construire de sacs à laine, » de sacs à terre, & autres choses qu'on » apporte pour suppléer à la terre que le » terrain ne fournit point. Il se trouve aussi » que la plupart de ces *places* sont cons- » truites sur le roc, & alors l'établisse- » ment du mineur y est bien long & bien » difficile. On examine dans ce cas s'il n'y » a pas de veines dans le roc par lesquelles » il puisse être percé plus facilement.

» Il faut dans ces situations s'armer de » patience, & vaincre par la continuité » du travail, tout ce que le terrain oppose » de difficultés & d'obstacles. M. Goul- » lon, dans ses *mémoires*, propose pour » la défense du fossé pratiqué dans le » roc, de s'enfoncer au bord le plus pro- » fondément qu'on peut. Il suppose un » fossé creusé de 30 piés, & que les mi- » neurs étant relevés souvent, puissent » parvenir à s'enfoncer de 6 ou 7 piés en » 7 ou 8 jours; après quoi il fait faire » un fourneau à droite & un à gauche » de cet espece de puits, disposés de » maniere que l'effet s'en fasse dans le » fossé. Avant que d'y mettre le feu, on » doit jeter dans le fossé un amas de sacs » à terre, de fascines, &c. pour commen- » cer à le combler. Les fourneaux sautant » après cela, les décombres qu'ils enlevent » couvrent ces fascines & sacs à terre, & » comblent une partie du fossé, en con- » tinuant ainsi d'en faire sauter, on par- » vient à faire une descente aisée dans le » fossé.

» Pour faire breche dans un rempart » taillé dans le roc, le même M. Goulon » propose de mettre sur le bord du fossé » 7 ou 8 pieces de canon en batterie, pour » battre enbreche depuis le haut du ro- » cher jusqu'au haut du revêtement qui » peut être construit dessus, afin que les » débris de ce revêtement & de la terre » qui est derriere, fasse une pente assez » douce pour que l'on puisse monter à » l'assaut. Si l'on veut rendre la breche » plus large & plus praticable, on peut » faire entrer le mineur dans les débris » faits par le canon, & le faire travailler » à la construction de plusieurs fourneaux » qui, en sautant, augmenteront l'ouver- » ture de la breche.

De l'attaque des villes maritimes. « Les » villes maritimes qui ont un port, tom-

» bent assez dans le cas des autres villes » lorsque l'on peut bloquer leur port, & » qu'on est maître de la mer, & en état » d'empêcher que la *place* n'en soit secou- » rue. Si la mer est libre, ou si l'on peut » furtivement & à la dérobée, faire en- » trer quelques vaisseaux dans le port, la » place étant continuellement ravitaillée, » sera en état de supporter un très-long » siege. Ostende assiégée par les Espagnols, » soutint un siege de plus de trois ans; » les secours qu'elle recevoit continuelle- » ment du côté de la mer, lui procure- » rent les moyens de faire cette longue » résistance.

» Ainsi l'on ne doit faire le siege de ces » sortes de *places*, que lorsqu'on est en » état d'empêcher que la mer n'apporte » aucun secours à la ville.

» Ce n'est pas assez pour y réussir d'avoir » une nombreuse flotte devant le port, » parce que pendant la nuit l'ennemi peut » trouver le moyen de faire passer, entre » les vaisseaux de la flotte, de petites bar- » ques pleines de munitions. Le moyen » le plus efficace d'empêcher ces sortes » de petits secours, seroit de faire, si la » situation le permettoit, une digue ou » *estacade*, comme le cardinal de Richelieu » en fit faire une pour boucher entiérement » le port de la Rochelle. Mais outre qu'il » y a peu de situations qui permettent de » faire un pareil ouvrage, l'exécution en est » si longue & si difficile, qu'on ne peut » pas proposer ce moyen comme pouvant » être pratiqué dans l'*attaque* de toutes les » villes maritimes. Ce qu'on peut faire au » lieu de ce grand & pénible ouvrage, » c'est de veiller avec soin sur les vais- » seaux, pour empêcher autant qu'il est » possible qu'il n'entre aucune barque ou » vaisseau dans le port de la ville; ce qui » étant bien observé, toutes les *attaques* » se font sur terre comme à l'ordinaire, » le voisinage de la mer n'y fait aucun » changement: au contraire, on peut de » dessus les vaisseaux canoner différens ou- » vrages de la ville, & favoriser l'avance- » ment & le progrès des *attaques* ".

» On bombarde quelquefois les villes » maritimes, sans avoir le dessein d'en » faire le siege, qui pourroit souffrir trop » de difficultés. On en use ainsi pour pu- » nir des villes dont on a lieu de se plain- » dre; c'est ainsi que Louis XIV en usa » à l'égard d'Alger, Tripoli, Genes, &c.

» Ces bombardemens se font avec des » *galiottes*, construites exprès pour placer » les mortiers, & que pour cet effet on » appelle *galiottes à bombes*. M. le cheva- » lier Renau les imagina en 1680, pour » bombarder Alger. *Jusqu'à lui*, dit M. » de Fontenelle dans son éloge, *il n'étoit » tombé dans l'esprit de perſonne que des » mortiers pussent n'être pas placés à terre, » & se passer d'une assiette solide.* Cepen- » dant M. Renau proposa les galiottes, & » elles eurent tout le succès qu'il s'étoit » proposé; les bombes qu'on tira de dessus » ces galiottes, firent de si grands ravages » dans la ville, qu'elles obligerent les Al- » gériens de demander la paix. *Attaque » des places, par* M. le Blond.

ATTAQUES *des petites villes & châteaux*. Ces sortes d'*attaques* se rencontrent assez souvent dans le cours de la guerre; elles ne méritent pas ordinairement toutes les attentions du siege royal; ce sont des postes dont on peut s'emparer, soit pour la sûreté des communications, ou pour éloigner les partis de l'ennemi.

" La plupart de ces petites villes & châ- » teaux ne sont enfermés que de simples » murailles non terrassées; il y a au plus » quelques méchans fossés, assez faciles à » passer, ou bien quelques petits ouvrages » de terre traisée & palissadée vis-à-vis les » portes, pour les couvrir & les mettre à » l'abri d'une premiere insulte.

» Quelque foibles que soient les murailles » de ces endroits, ce seroit s'exposer à une » perte évidente que d'aller en plein jour » se présenter devant, & chercher à les » franchir pour pénétrer dans la ville ou » dans le château.

» Si ceux qui sont dedans sont gens de » résolution & de courage, ils sentiront » bien toute la difficulté qu'il y a d'ou- » vrir leurs murailles & de passer dessus, » ou de rompre leurs portes pour le pro- » curer une entrée dans la place.

» Il faut donc pour *attaquer* ces petits » endroits, être en état de faire breche » aux murailles; & pour cet effet, il faut

» mener avec soi quelques petites pie-
» ces de canon d'un transport facile ;
» de même que deux mortiers de 7 ou 8
» pouces de diametre, & s'arranger pour
» arriver à la fin du jour auprès des lieux
» qu'on veut attaquer, & y faire pendant
» la nuit une espece d'épaulement pour
» couvrir les troupes & faire servir le ca-
» non à couvert, & les mortiers ; en faire
» usage dès la pointe du jour sur l'ennemi :
» c'est le moyen de les réduire promptement
» & sans grande perte.

» Mais si l'on n'est pas à portée d'avoir
» du canon, le parti qui paroît le plus
» sûr & le plus facile, supposant qu'on con-
» noisse bien le lieu qu'on veut *attaquer*,
» c'est de s'en emparer par escalade. On
» peut faire semblant d'*attaquer* d'un
» côté, pour y attirer l'attention des trou-
» pes, & appliquer des échelles de l'au-
» tre, pour franchir la muraille & péné-
» trer dans la ville. Supposant que l'es-
» calade ait réussi, ceux qui sont entrés
» dans la ville doivent d'abord aller aux
» portes, pour les ouvrir & faire entrer le
» reste des troupes ; après quoi, il faut al-
» ler charger par derriere les soldats de la
» ville qui se défendent contre la *fausse*
» *attaque* ; se rendre maître de tout ce
» qui peut assurer la prise du lieu, &
» forcer ainsi ceux qui le défendent à se
» rendre.

» On peut dans ces sortes d'*attaques* se
» servir utilement du pétard : il est encore
» d'un usage excellent pour rompre les
» portes, & donner le moyen de péné-
» trer dans les lieux dont on veut s'em-
» parer. Il faut, autant qu'il est possible,
» user de surprise dans ces *attaques*, pour
» les faire heureusement & avec peu de
» perte. On trouve dans les *mémoires* de
» M. *de Feuquieres* différens exemples de
» postes semblables à ceux dont il s'agit
» ici, qu'il a forcés ; on peut se servir de
» la méthode qu'il a observée, pour en
» user de même dans les cas semblables.
» Nous ne les rapportons pas ici, parce
» qu'il est bon que les jeunes officiers li-
» sent ces mémoires, qui partent d'un
» homme consommé dans toutes les par-
» ties de la guerre, & qui avoit bien mis
» à profit les leçons des excellens géné-
» raux sous lesquels il avoit servi.

» Il y a un moyen sûr de chasser l'enne-
» mi des petits postes qu'il ne veut pas
» abandonner, & où il est difficile de le
» forcer ; c'est d'y mettre le feu. Ce moyen
» est un peu violent : mais la guerre le per-
» met, & on doit l'employer lorsqu'on
» y trouve la conservation des troupes que
» l'on a sous ses ordres. Quelle que soit
» la nature des petits lieux que l'on atta-
» que, si l'on ne peut pas s'en emparer par
» surprise, & que l'on soit obligé de les
» attaquer de vive force, il faut disposer
» des fusiliers pour tirer continuellement
» sur les lieux où l'ennemi est placé, &
» aux crénaux qu'il peut avoir pratiqués
» dans ses murailles ; faire rompre les por-
» tes par le pétard, ou à coups de hache ;
» &, pour la sûreté de ceux qui font cette
» dangereuse opération, faire le plus grand
» feu par-tout où l'ennemi peut se montrer.
» La porte étant rompue, s'il y a des bar-
» ricades derriere, il faut les forcer, en les
» attaquant brusquement, & sans donner
» le temps à l'ennemi de se reconnoître,
» & le faire prisonnier de guerre, lorf-
» qu'il s'est défendu jusqu'à la derniere ex-
» trémité, & qu'il ne lui est plus possible de
» prolonger sa défense. *Attaque des places*,
» par M. le Blond.

ATTAQUE *de la demi-lune* ; c'est, *dans l'art militaire*, l'action par laquelle on tâche de s'emparer de cet ouvrage.

» Pour cela, le passage du fossé étant fait
» de part & d'autre des faces de la *demi-lune*,
» & la breche ayant une étendue de 15 ou
» 16 toises vers le milieu des faces, on se
» prépare à monter à l'assaut. On amasse à cet
» effet un grand nombre de matériaux dans
» tous les logemens des environs : on tra-
» vaille à rendre la breche praticable, en
» adoucissant son talud ; on y tire du ca-
» non pour faire tomber les parties du re-
» vêtement qui se soutiennent encore. On
» peut aussi se servir utilement de bombes
» tirées de but-en-blanc ; elles s'enterrent
» aisément dans les terres de la breche, déja
» labourées & ébranlées par le canon ; &
» en crevant dans ces terres, elles y font,
» pour ainsi dire, l'effet des petits four-
» neaux ou fougaces : par ce moyen le soi-
» dat monte plus facilement à la breche.

» Pour donner encore plus de facilité à » monter à la breche & la rendre plus pra- » ticable, on y fait aller quelques mineurs, » ou un sergent & quelques grenadiers, » qui avec des crocs applanissent la bre- » che. Le feu des logemens & des batteries » empêche l'ennemi de se montrer sur ses » défenses pour tirer sur les travailleurs ; » ou du moins si l'ennemi tire, il ne peut » le faire qu'avec beaucoup de circonspec- » tion, ce qui rend son feu bien moins » dangereux.

» Si l'ennemi a pratiqué des galeries le » long de la face de la *demi-lune*, & vis-à- » vis les breches, les mineurs peuvent aller » à leur découverte pour les boucher ou » couper, ou pour en chasser l'ennemi ; s'ils » ne les trouvent point, ils peuvent faire fau- » ter différens petits fourneaux, qui étant » répétés plusieurs fois, ne manqueront pas » de causer du désordre dans les galeries de » l'ennemi & dans ses fourneaux. Tout étant » prêt pour travailler au logement de la » *demi-lune*, c'est-à-dire pour s'établir sur » la breche, les matériaux à portée d'y être » transportés aisément & promptement, » les batteries & les logemens du chemin » couvert en état de faire grand feu ; on con- » vient d'un signal avec les commandans des » batteries & ceux des logemens, pour » les avertir de faire feu, & de le fai- » re cesser quand il en est besoin. C'est » ordinairement un drapeau qu'on éleve » dans le premier cas, & qu'on abaisse » dans le second. Tout cela rangé, & la » breche rendue praticable, comme nous » l'avons dit, on fait avancer deux ou trois » sappeurs vers le commencement de la rup- » ture d'une des faces, du côté de la gorge » de la *demi-lune*, & vers le haut de la » breche. Il se trouve ordinairement des » especes de petits couverts ou enfonce- » mens dans ces endroits, où les sappeurs » commencent à travailler, à se loger, & » à préparer un logement pour quelques au- » tres sappeurs. Lorsqu'il y a de la place » pour les recevoir, on les y fait monter, » & ils étendent insensiblement le loge- » ment sur tout le haut de la breche, où » ils font vers la pointe un logement qu'on » appelle assez ordinairement *un nid de pie*. » Pendant qu'ils travaillent, le feu de la » batterie & des logemens demeure tran- » quille ; mais quand l'ennemi vient sur » ces sappeurs pour détruire leurs loge- » mens, ils se retirent avec promptitude, » & alors le drapeau étant élevé, on fait » feu sur l'ennemi avec la plus grande viva- » cité, pour lui faire abandonner le haut » de la breche. Lorsqu'il en est chassé, » on baisse le drapeau, le feu cesse, & les » sappeurs vont rétablir tout le désordre » qui a été fait dans leur logement, & tra- » vaillent à le rendre plus solide & plus » étendu. Si l'ennemi vient pour les chasser, » ils se retirent, & l'on fait jouer les batte- » ries & le feu des logemens, qui l'obli- » gent à quitter la breche ; après quoi on » le fait cesser, & les sappeurs retournent » à leur travail.

» On continue la même manœuvre jus- » qu'à ce que le logement soit en état de dé- » fense, c'est-à-dire de contenir des troupes » en état d'en imposer à l'ennemi, & de » résister aux attaques qu'il peut faire au lo- » gement. L'ennemi, avant que de quitter » totalement la *demi-lune*, fait sauter les » fourneaux qu'il y a préparés. Après qu'ils » ont fait leur effet, on se loge dans leur » excavation, ou du moins on y pratique » de petits couverts pour y tenir quelques » sappeurs, & l'on se sert de ces couverts » pour avancer les logemens de l'intérieur » de l'ouvrage.

» Le logement de la pointe se fait en » espece de petit arc, dont la concavité est » tournée du côté de la place. De chacune » de ses extrémités part un logement qui » regne le long des faces de la *demi-lune* sur » le terre-plain de son rempart, au pié de » son parapet. Ce logement est très-en- » foncé dans les terres du rempart, afin que » les soldats y soient plus à couvert du feu » de la place ; on y fait aussi, pour le garan- » tir de l'enfilade, des traverses, comme » dans le logement du haut du glacis. On » fait encore dans l'intérieur de la *demi-lune*, » des logemens qui en traversent toute la » largeur. Ils servent à découvrir la commu- » nication de la tenaille à la place, & par con- » séquent à la rendre plus difficile, & à conte- » nir des troupes en nombre suffisant pour » résister à l'ennemi, s'il avoit dessein de re- » venir dans la *demi-lune*, & de la reprendre.

» Si la *demi-lune* n'étoit point revêtue, » & qu'elle fût simplement fraisée & palissa- » dée, on en feroit l'*attaque* de la même » maniere que si elle l'étoit; c'est-à-dire » qu'on disposeroit des batteries comme on » vient de l'enseigner; & pour ce qui con- » cerne la breche, il ne s'agiroit que de rui- » ner la fraise, les palissades & la haie vive » de la berme, s'il y en a une vis à-vis l'en- » droit par lequel on veut entrer dans la » *demi-lune*; s'y introduire ensuite, & » faire les logemens tout comme dans les » *demi-lunes* revêtues.

» Tout ce que l'on vient de marquer pour » la prise de la *demi-lune*, ne se fait que » lorsqu'on veut s'en emparer par la sappe, » & avec la pelle & la pioche; mais on s'y » prend quelquefois d'une maniere plus vive » & plus prompte; & pour cela, dès que » la breche est préparée, & qu'on l'a mise » en état de pouvoir la franchir pour entrer » dans la *demi-lune*, on y monte à l'assaut » brusquement, à-peu-près comme dans » les *attaques* de vive force du chemin » couvert, & l'on tâche de joindre l'en- » nemi, & de le chasser entierement de » l'ouvrage. Cette *attaque* est assez péril- » leuse, & peut coûter bien du monde, » lorsqu'on a affaire à une garnison cou- » rageuse, & qui ne cede pas aisément son » terrain. Mais il y a souvent des cas où » l'on croit devoir prendre son parti, pour » accélérer de quelques jours la prise de la » *demi-lune*.

» Si-tôt que l'on est maître du haut de » la breche, on y fait un logement fort » à la hâte, avec des gabions & des fasci- » nes; & pendant qu'on le fait, & même » pendant qu'on charge l'ennemi & qu'on » l'oblige d'abandonner le haut de la bre- » che, on détache quelques soldats pour » tâcher de découvrir les mines que l'en- » nemi doit avoir faites dans l'intérieur du » rempart de la *demi-lune*, & en arracher » ou couper le saucisson. Si l'on ne peut pas » réussir à les trouver, il ne faut s'avancer » qu'avec circonspection, & ne pas se tenir » tous ensemble, pour que la mine fasse » un effet moins considérable. Souvent l'en- » nemi laisse travailler au logement sans » trop s'y opposer, parce qu'il ne se fait » qu'avec une très-grande perte de monde, » les travailleurs & les troupes étant pendant » le temps de la construction absolument » en butte à tout le feu de la place, qui » est bien servi, & que la proximité rend » très-dangereux; mais lorsque le logement » commence à prendre forme, l'ennemi » fait sauter ses mines, & revient ensuite » à la *demi-lune*, pour essayer de la reprен- » dre, à la faveur du désordre que les mines » ne peuvent manquer d'avoir causé parmi » les troupes qui y étoient établies. Alors il » faut revenir sur lui avec des troupes qui » doivent être à portée de donner du se- » cours à celles de la *demi-lune*, & s'établir » dans les excavations des mines; & enfin » rendre le logement solide, le garnir d'un » assez grand nombre de soldats, pour être » en état de résister à tous les nouveaux ef- » forts de l'ennemi.

» Cet ouvrage ne peut guere être ainsi » disputé, que lorsque la *demi-lune* a un » réduit, parce que le réduit donne une » retraite aux soldats de la place qui dé- » fendent la *demi-lune*, & qu'il met à » portée de tomber aisément dans la *demi-* » *lune*: car s'il n'y en a point, & que l'en- » nemi soit chassé de la *demi-lune*, il ne » peut plus guere tenter d'y revenir, sur- » tout si la communication de la place » avec la *demi-lune*, est vue des batteries » & des logemens du chemin couvert: » car si le fossé est plein d'eau, cette com- » munication ne pourra se faire qu'avec » des bateaux, qu'on peut voir aisément » du chemin couvert, & qu'on peut ren- » verser avec le canon des batteries; & si » le fossé est sec, & qu'il y ait une capo- » niere, la communication, quoique plus » sûre, n'est pourtant pas sans danger, à » cause du feu qu'on y peut plonger des » logemens du chemin couvert; enforte » qu'il est assez difficile que l'ennemi y » puisse faire passer assez brusquement un » corps de troupes suffisant pour entrer » dans la *demi-lune*, & s'en emparer; il » lui manque d'ailleurs de la place pour » s'assembler, & tomber tout d'un coup » avec un gros corps sur les logemens de » la *demi-lune*.

» Il y auroit seulement un cas où il pour- » roit le faire; savoir, lorsqu'on a prati- » qué dans l'angle de la gorge de la *demi-*

» *lune* un eſpace à-peu-près de la grandeur des places d'armes du chemin couvert ; cet eſpace ne peut être vu du chemin couvert ni de ſes logemens, & il » y a ordinairement des degrés pour monter du fond du foſſé dans la *demi-lune* ; » l'ennemi pourroit en profiter, pour eſſayer » d'y venir ; mais ſi l'on ſe tient bien ſur » ſes gardes, & qu'on ne ſe laiſſe point » ſurprendre, il ſera toujours aiſé de le » repouſſer, même avec perte de ſa part ; » parce qu'alors on a contre lui l'avantage » de la ſituation, & qu'il eſt obligé d'attaquer à découvert, pendant que l'on » ſe défend favoriſé du logement.

» Le temps le plus favorable pour l'attaque de la *demi-lune*, de vive force, eſt » la nuit ; le feu de l'ennemi en eſt bien » moins ſûr qu'il ne ſeroit de jour. » *Attaque des places* par M. le Blond.

ATTAQUE *du chemin couvert* ; c'eſt, dans l'*Art militaire*, les moyens qu'on emploie pour en chaſſer l'ennemi, & pour s'y établir enſuite. Cette *attaque* ſe fait de deux manieres, ou par la ſappe, ou de vive force. On va donner une idée de chacune de ces *attaques*.

Lorſque la troiſieme parallele, ou place d'armes, eſt ſolidement établie au pié du glacis, & qu'on veut s'emparer du *chemin couvert* par la ſappe, on s'avance en zig-zag par une ſappe ſur les arêtes des angles ſaillans du *chemin couvert* attaqué ; & comme il eſt alors fort difficile de ſe parer de l'enfilade, on s'enfonce le plus profondément qu'on peut, ou bien l'on fait de fréquentes traverſes. On arrive auſſi quelquefois à l'angle ſaillant du glacis par une tranchée directe qui ſe conſtruit ainſi.

Deux ſappeurs pouſſent devant eux, le long de l'arête du glacis, un gabion farci ou un mantelet. Ils ont une ſappe de chaque côté de cette arête. Ils en font le foſſé beaucoup plus profond qu'à l'ordinaire, pour s'y couvrir plus ſûrement du feu de la place. Cette ſappe, qui chemine ainſi des deux côtés en même temps, ſe nomme *double ſappe*. Elle a un parapet de chaque côté, & des traverſes dans le milieu, de diſtance en diſtance. *Voyez* TRANCHÉE DIRECTE. Lorſqu'elle eſt parvenue à la moitié, ou aux deux tiers du glacis, on conſtruit des cavaliers de tranchée pour commander & enfiler les branches du *chemin couvert*. *Voyez* CAVALIER DE TRANCHÉE.

Ces cavaliers bien établis, il eſt aiſé de pouſſer la tranchée directe juſqu'à l'angle ſaillant du *chemin couvert*, & d'établir à la pointe de cet angle, & ſur le haut du glacis, un petit logement en arc de cercle, dont le feu peut obliger l'ennemi d'abandonner la place d'armes qui eſt en cet endroit. On étend enſuite ce logement de part & d'autre des branches du *chemin couvert*, en s'enfonçant dans la partie ſupérieure ou la crête du glacis, à la diſtance de trois toiſes du côté intérieur du *chemin couvert*, afin que cette épaiſſeur lui ſerve de parapet à l'épreuve du canon.

L'opération que l'on vient de décrire, pour parvenir de la troiſieme parallele à l'angle ſaillant du *chemin couvert*, ſe fait en même temps ſur tous les angles ſaillans du front attaqué. Ainſi l'ennemi ſe trouve obligé de les abandonner à-peu-près dans le même temps. Le logement ſe continue enſuite de part & d'autre de ces angles, vers les places d'armes rentrantes du *chemin couvert*.

On oblige l'ennemi d'abandonner ces places d'armes par des batteries de pierriers qu'on conſtruit vis-à-vis, & qui joignent les logemens des deux branches du *chemin couvert*, qui forment les angles rentrans. Ces batteries étant conſtruites, elles font pleuvoir une grêle de cailloux dans les places d'armes, qui ne permettent pas à l'ennemi de s'y ſoutenir. On avance toujours, pendant ce temps-là, le logement des branches vers la place d'armes ; & lorſque l'ennemi l'a abandonné, on continue le logement du glacis tout autour des faces de la place d'armes. On fait un autre logement dans la place d'armes, qui communique avec celui de ſes faces. Il s'étend à-peu-près circulairement le long des demi-gorges des places d'armes.

Ce logement bien établi, & dans ſon état de perfection, empêche l'ennemi de revenir dans le *chemin couvert*, pour eſſayer de le reprendre.

Tous les logemens ſe font avec des gabions & des fafcines. On remplit les gabions

de terre ; on met des faſcines deſſus, & l'on recouvre le tout de terre.

" Dans tout ce détail nous n'avons point fait uſage des mines, afin de ſimplifier autant qu'il eſt poſſible la deſcription des travaux que l'on fait depuis la troiſieme parallele, pour ſe rendre maître du *chemin couvert*. Nous allons ſuppléer actuellement à cette omiſſion, en parlant des principales difficultés que donnent les mines, pour parvenir à chaſſer l'ennemi du *chemin couvert*.

„ Sans les mines il ſeroit bien difficile „ à l'ennemi de retarder les travaux dont „ nous venons de donner le détail ; parce que les ricochets le déſolent entiérement, & qu'ils labourent toutes ſes déſenſes, enſorte qu'il n'a aucun lieu où „ il puiſſe s'en mettre à l'abri : mais il peut „ s'en dédommager dans les travaux ſouterrains, où ſes mineurs peuvent aller, „ pour ainſi dire, en ſûreté, tandis que „ ceux de l'aſſiégeant, qui n'ont pas la „ même connoiſſance du terrain, ne peuvent aller qu'à tâtons, & que c'eſt une eſpece de hazard, s'ils peuvent parvenir „ à trouver les galeries de l'ennemi, & „ les ruiner. Si l'on eſt inſtruit que le glacis de la place ſoit contreminé, on ne „ doit pas douter que l'ennemi ne profite de ſes contremines, pour pouſſer „ des rameaux en avant dans la campagne ; & alors, pour éviter autant que „ faire ſe peut, le mal qu'il peut faire „ avec ſes fourneaux, on creuſe des puits „ dans la troiſieme parallele, auxquels on „ donne, ſi le terrain le permet, 18 ou „ 20 piés de profondeur, afin de gagner „ le deſſous des galeries de l'aſſiégé ; &, „ du fond de ces puits, on mene des galeries, que l'on dirige vers le *chemin couvert* pour chercher celles de l'ennemi. „ On ſonde les terres avec une longue aiguille de fer, pour tâcher de trouver „ ces galeries. Si l'on ſe trouve deſſus, on „ y fera une ouverture, par laquelle on „ jettera quelques bombes dedans qui en „ feront déſerter l'ennemi, & qui ruineront ſa galerie. Si au contraire on ſe „ trouve deſſous, on la fera ſauter avec „ un petit fourneau : mais ſi l'on ne peut „ parvenir à découvrir aucune galerie de „ l'ennemi, en ce cas, il faut prendre le „ parti de faire de petits rameaux à droite „ & à gauche, au bout deſquels on fera „ de petits fourneaux qui ébranleront les „ terres des environs, & qui ne pourront „ guere manquer de ruiner les galeries & „ les fourneaux de l'aſſiégé.

„ Quelque attention que l'on puiſſe avoir „ en pareil cas, on ne peut préſumer „ d'empêcher totalement l'ennemi de ſe „ ſervir des fourneaux qu'il a placés ſous „ le glacis : mais à meſure qu'il les fait „ ſauter, on fait paſſer des travailleurs, „ qui font promptement un logement dans „ l'entonnoir de la mine, & qui s'y établiſſent ſolidement. On peut dans de „ certaines ſituations de terrain, gâter les „ mines des aſſiégés, en faiſant couler „ quelque ruiſſeau dans ſes galeries ; il ne „ s'agit pour cela que de creuſer des puits „ dans les environs, & y faire couler le „ ruiſſeau. On ſe ſervit de cet expédient „ au ſiege de Turin, en 1706, & on „ rendit inutiles par-là un grand nombre „ de mines des aſſiégés.

„ L'ennemi doit avoir diſpoſé des fourneaux pour empêcher le logement du „ haut du glacis ; ils doivent être placés „ à quatre ou cinq toiſes de la paliſſade du *chemin couvert*, afin, qu'en ſautant „ ils ne cauſent point de dommage à cette „ paliſſade, & qu'ils ſe trouvent à-peu-près ſous le logement que l'aſſiégeant „ fait ſur le haut du glacis. Lorſqu'il y a „ mis le feu, on s'établit dans leur entonnoir ; l'aſſiégeant fait auſſi ſauter des „ fourneaux de ſon côté, pour enlever & „ détruire la paliſſade. Enfin, on ne néglige rien de part & d'autre pour ſe détruire réciproquement. L'aſſiégé fait enſorte de n'abandonner aucune partie de „ ſon terrain, ſans l'avoir bien diſputé ; „ & l'aſſiégeant emploie de ſon côté toute „ ſon induſtrie, pour obliger l'ennemi à „ le lui céder au meilleur compte, c'eſt-à-dire avec peu de perte, de temps, & „ de monde.

„ On ne peut donner que des principes „ généraux ſur ces ſortes de chicanes. Elles dépendent du terrain plus ou moins „ favorable, & enſuite de la capacité &

„ de l'intelligence de ceux qui attaquent, „ & de ceux qui défendent la place.

„ Nous avons supposé, avant que de „ parler des mines, en traitant du loge- „ ment sur le haut du glacis, que le feu „ des cavaliers de tranchée, celui des bat- „ teries de canon & de bombes à ricochet, „ avoit obligé l'ennemi de quitter le *che-* „ *min couvert* : mais si, malgré tous ces „ feux, il s'obstine à demeurer dans les pla- „ ces d'armes, & derriere les traverses, „ voici comment on pourra parvenir à l'en „ chasser totalement, & à faire sur le haut „ du glacis le logement dont nous avons „ déja parlé.

„ Soit que l'ennemi ait fait sauter un „ fourneau vers l'angle saillant de son *che-* „ *min couvert*, ou que l'assiégeant ait fait „ sauter vers ces endroits une partie des „ palissades ; si-tôt que le fourneau aura „ joué, on fera passer des travailleurs „ dans son entonnoir, qui s'y couvriront „ promptement, & qui ensuite étendront „ le logement dans le *chemin couvert* de part „ & d'autre des côtés de son angle saillant.

„ On communiquera la tranchée double, „ ou la double sappe de l'arête du glacis, „ avec ce logement, pour être plus en état „ de le soutenir, s'il en est besoin, & pour „ pouvoir communiquer plus sûrement avec „ lui. Une des grandes attentions qu'il „ faut avoir dans ce logement, c'est d'en „ bien couvrir les extrémités, c'est-à-dire „ de s'y bien traverser pour se couvrir des „ feux des autres parties du *chemin cou-* „ *vert*, où l'ennemi se tient encore.

„ Lorsque ce logement sera parvenu au- „ près des premieres traverses du *chemin-* „ *couvert*, si l'ennemi est encore derriere, „ comme il ne peut y être qu'en très- „ petit nombre, eu égard à l'espace qu'il „ y a, on l'en fera chasser par une com- „ pagnie de grenadiers, qui tomberont „ brusquement sur lui ; après quoi on „ fera chercher dans la partie qu'ils au- „ ront abandonnée, l'ouverture ou le sau- „ cisson de la mine, & si on la trouve, „ comme il y a apparence, on l'arrache- „ ra, & on rendra par-là sa mine inutile. „ On pourra aussi faire passer quelques „ travailleurs dans le passage de la traver- „ se : ils y feront un logement qui sera „ l'un des plus sûrs de ceux que l'on peut „ faire dans cette proximité de l'ennemi. „ On percera ensuite une entrée dans le „ *chemin couvert*, vis-à-vis ces traverses ; „ on la prolongera jusque vers le bord du „ fossé, en se couvrant de la traverse ; „ après quoi l'on fera partir une sappe de „ chacune des extrémités de ce passage, „ c'est-à-dire environ du bord de la con- „ tr'escarpe, lesquelles suivront à-peu-près „ l'arrondissement de cette contr'escarpe, „ vers le milieu de laquelle elles se ren- „ contreront. On enfoncera beaucoup ce „ logement, afin qu'il ne cause point „ d'obstacle à celui du haut du glacis : & „ l'on fera enforte de laisser devant lui „ jusqu'au bord du fossé, une épaisseur „ de terre suffisante pour résister au ca- „ non des flancs & de la courtine. On „ blindera ce logement pour y être à cou- „ vert des grenades. Il est d'une grande „ utilité pour donner des découvertes dans „ le fossé.

„ On continuera, pendant le temps qu'on „ travaillera à ce logement dans l'intérieur „ du *chemin couvert*, le logement du haut „ du glacis, jusqu'aux places d'armes ren- „ trantes, d'où l'on pourra chasser l'enne- „ mi de vive force, par une *attaque* de „ quelques compagnies de grenadiers, sup- „ posé qu'il se soit obstiné à y demeurer „ malgré le feu des ricochets, des bom- „ bes, & des pierriers. L'ennemi les ayant „ totalement abandonnées, on y fera un „ logement en portion de cercle dans l'in- „ térieur, ainsi qu'on l'a déja dit précé- „ demment.

De l'attaque de vive force du chemin couvert. " Il y a une autre maniere de chasser „ l'ennemi du *chemin couvert* plus promp- „ te, mais aussi beaucoup plus meurtriere, „ plus incertaine, & infiniment moins sa- „ vante. Elle consiste à faire une attaque „ subite de tout le chemin couvert du „ front de l'attaque, à en chasser l'ennemi „ à force ouverte, & à s'y établir immé- „ diatement après par un bon logement.

„ Il se trouve des circonstances qui obli- „ gent de prendre quelquefois le parti „ d'attaquer ainsi le *chemin couvert* : com- „ me lorsque l'on ne peut pas établir des „ batteries à ricochet pour battre ses bran-

» ches de même que les faces des pieces
» de fortification du front de l'*attaque*,
» ou qu'on présume que l'ennemi n'eſt
» pas en état de reſiſter à une *attaque* de
» la ſorte; ou enfin qu'on croit ne devoir
» rien négliger pour épargner quelque-
» jours plûtôt du *chemin couvert*; en ce
» cas on prend le parti de faire cette *at-*
» *taque*. Voici en peu de mots comment
» on s'y conduit.

» Lorſqu'on a pris le parti d'*attaquer le chemin couvert* de vive force, on fait en-
» ſorte que la troiſieme parallele avance
» ou empiete ſur le glacis : plus elle ſera
» avancée & plus l'*attaque* ſe fera avanta-
» geuſement. On fait des banquettes tout
» le long de cette parallele en forme de
» degrés juſqu'au haut de ſon parapet,
» afin que le ſoldat puiſſe paſſer aiſément
» pardeſſus, pour aller à l'*attaque du che-*
» *min couvert*.

» On fait un amas conſidérable de ma-
» tériaux ſur le revers de cette ligne, &
» dans la ligne même, comme d'outils,
» de gabions, de faſcines, de ſacs à ter-
» re, *&c.* afin que rien ne manque pour
» faire promptement le logement, après
» avoir chaſſé l'ennemi du chemin cou-
» vert. On commande un plus grand nom-
» bre de compagnies de grenadiers qu'à
» l'ordinaire, on les place le long de la
» troiſieme parallele, ſur quatre ou ſix
» de hauteur; & les travailleurs ſont der-
» riere eux, ſur les revers de cette paral-
» lele, munis de leurs outils, de gabions,
» faſcines, *&c.* On a ſoin que tous les
» autres poſtes de la tranchée ſoient plus
» garnis de troupes qu'à l'ordinaire, afin
» de fournir du ſecours à la tête, s'il en
» eſt beſoin, & qu'ils faſſent feu ſur les
» défenſes de l'ennemi, qu'ils peuvent
» découvrir : les grenadiers ſont auſſi ar-
» més de haches pour rompre les paliſſa-
» des du chemin couvert.

» On donne ordre aux batteries de ca-
» nons, de mortiers, & de pierriers, de
» ſe tenir en état de ſeconder l'*attaque* de
» tout leur feu; on convient d'un ſignal
» pour que toutes les troupes qui doivent
» commencer l'*attaque*, s'ébranlent en mê-
» me temps, tombent & toutes enſemble
» ſur l'ennemi.

» Ce ſignal conſiſte en une certaine quan-
» tité de coups de canon, ou un certain
» nombre de bombes, qu'on doit tirer
» de ſuite; & l'on doit ſe mettre en mou-
» vement au dernier coup, à la der-
» niere bombe.

» Le ſignal étant donné, toutes les trou-
» pes de la troiſieme parallele s'ébranlent
» en même temps, & paſſent briſ-
» quement pardeſſus ſon parapet; elles
» vont à grands pas au *chemin couvert*,
» & entrent dedans, ſoit par ſes bar-
» rieres, ſoit par les ouvertures que les
» grenadiers y font, en rompant les paliſſa-
» des à coups de hache. Lorſqu'elles y ont
» pénétré, elles chargent l'ennemi avec
» beaucoup de vivacité; dès qu'elles ſont
» parvenues à lui en faire abandonner quel-
» ques-uns des angles, les ingénieurs y
» conduiſent promptement les travailleurs,
» & y tracent un logement ſur la partie
» ſupérieure du glacis, vis-à-vis de la
» partie du chemin couvert abandonné,
» & à trois toiſes de ſon côté intérieur.
» Ce logement, comme on a déja dit, ſe
» fait avec des gabions que les travailleurs
» poſent ſur le glacis, à côté les uns des
» autres. Les joints en ſont couverts par
» des ſacs à terre, ou par des fagots de
» ſappe. On remplit auſſi ces gabions de
» terre, on les couvre de faſcines, & l'on
» jette ſur le tout la terre que l'on tire du
» glacis, en creuſant & en élargiſſant le
» logement; on s'en fait un parapet pour
» ſe mettre à couvert du feu direct de la
» place, le plus promptement qu'il eſt
» poſſible, & l'on ſe garantit de l'enfi-
» lade par des traverſes.

» Pendant cette opération, toutes les
» batteries de la tranchée ne ceſſent de ti-
» rer aux défenſes de la place, pour y
» tenir l'ennemi en inquiétude, & dimi-
» nuer autant que l'on peut l'activité de
» ſon feu ſur les travailleurs & ſur le lo-
» gement.

» Lorſque les troupes, qui ont fait l'*at-*
» *taque*, ſont parvenues à chaſſer l'enne-
» mi de ſon *chemin couvert*, ou de quel-
» qu'une de ſes places d'armes (car ſou-
» vent on ne peut dans une premiere at-
» taque y établir qu'un ou deux logemens
» aux angles ſaillans), elles ſe retirent

» derriere le logement, où elles reſtent » le genou en terre, juſqu'à ce qu'il ſoit » en état de les couvrir. Quelquefois l'en- » nemi que l'on croyoit avoir chaſſé du » *chemin couvert*, revient à la charge, & » il oblige de recommencer l'*attaque* & le » logement, qu'il culbute, en tombant ino- » pinément deſſus. Cette *attaque* peut ſe » recommencer pluſieurs fois, & être » fort diſputée, lorſque l'on a affaire à » une forte garniſon; en ce cas il faut » payer de bravoure, ſe roidir contre » les difficultés de l'ennemi.

» Lorſqu'il eſt prêt d'abandonner la par- » tie, il faut mettre le feu à ſes mines; » on s'établit auſſi-tôt qu'elles ont joué, » dans les entonnoirs, comme nous l'a- » vons déja dit, en parlant de cette *atta- » que* par la ſappe: enfin on s'oppoſe à » toutes ſes chicanes, autant que l'on peut; » & ſi l'on eſt repouſſé dans une premie- » re *attaque*, on s'arrange pour la recom- » mencer le lendemain ou le ſur-lende- » main, & l'on tâche de prendre encore » plus de précautions que la premiere fois » pour réuſſir dans l'entrepriſe.

» Avant de commencer cette *attaque*, on » canonne pendant pluſieurs heures avec » vivacité le *chemin couvert*, pour tâcher » d'en rompre les paliſſades & labourer » la partie ſupérieure de ſon glacis, afin » d'avoir plus de facilité à y pénétrer & » à faire le logement. On laiſſe après cela » le temps néceſſaire aux pieces pour » qu'elles refroidiſſent, c'eſt-à-dire envi- » ron une heure, & l'on commence l'*at- » taque* comme nous l'avons dit, pendant » laquelle l'artillerie agit continuellement.

» Il faut convenir que cette ſorte d'*at- » taque* eſt extrêmement meurtriere. Les » aſſiégeans ſont obligés d'aller pendant » preſque toute la largeur du glacis à dé- » couvert, expoſés à tout le feu de la pla- » ce. Ils ſont obligés d'*attaquer* des gens » cachés derriere des paliſſades, qu'il faut » rompre à coups de hache pour parve- » nir juſqu'à eux. Il faut combattre long- » temps avec un déſavantage évident; & » lorſqu'à force de valeur on a chaſſé l'en- » nemi, on ſe trouve expoſé à tout le » feu des remparts, qui eſt ſervi alors » avec la plus grande vivacité. On eſt auſ- » ſi expoſé aux mines que l'ennemi fait » ſauter pour déranger le logement, met- » tre du déſordre & de la confuſion par- » mi les troupes; ce qui leur donne la » facilité de revenir ſur elles, & de les » harceler encore de nouveau. Il s'en faut » beaucoup que la premiere méthode dont » nous avons parlé, ſoit auſſi incertaine » & auſſi meurtriere que celle-ci. Suivant » M. le Maréchal de Vauban, on doit » toujours la préférer lorſqu'on en eſt maî- » tre, & ne ſe ſervir de cette derniere, » que lorſqu'on y eſt obligé par quel- » ques raiſons eſſentielles.

» Le temps le plus favorable pour cette » attaque eſt la nuit; on eſt moins vu » de la place, & par conſéquent ſon » feu eſt moins dangereux: cependant » il y a des généraux qui la font faire de » jour. Il n'y a rien de réglé là-deſſus; » ils ſont les maîtres de prendre le parti » qu'ils croient le meilleur, ſuivant les » circonſtances du temps & des lieux.», *Attaque des places*, par M. le Blond. (*Q*)

ATTAQUE, *en Eſcrime*, eſt un ou pluſieurs mouvemens que l'on fait pour ébran- ler l'ennemi, afin de le frapper pendant ſon déſordre.

ATTAQUER *un cheval*, (*Manege*) c'eſt le piquer vigoureuſement avec les éperons. (*V*)

ATTEHU, ſ. m. (*Hiſt. nat. Botaniq.*) genre de plante de la famille des piſta- chiers, dont on connoît aux îles Molu- ques deux eſpeces que nous allons décrire.

Premiere eſpece. ATTEHU.

L'*attehu*, ainſi nommé par les habitans de Boeron & de Leytimore, a été très- bien gravé, quoique ſans détails, par Rumphe dans ſon *Herbarium Amboinicum*, *vol. I*, *pag. 150*, *pl. LIII*, *n°. 2*, ſous le nom de *papaya littoria Boeronenſis*.

C'eſt un arbre de 20 piés de hauteur, à tronc ſimple, droit & élevé, d'un pié ou environ de diametre, ſans branches, couronné ſeulement à ſon extrémité, com- me le papayer, ou plutôt comme le ſu- mac, l'azedrac ou le monbin, d'un faiſceau de quinze à vingt feuilles, au deſſous deſ- quelles on voit ſur une longueur de deux

piés, ou environ, les cicatrices rondes & contiguës des feuilles précédemment tombées. Lorsqu'il est jeune, son bois est si tendre, si cassant, que le vent l'abat souvent, & qu'on ne peut y monter; il y a au centre une grande cavité qui se remplit peu à peu, de sorte que quand il est vieux, on n'y voit qu'un pouce de moëlle fongueuse entourée d'un bois dur.

Ses feuilles sont alternes, disposées circulairement, & fort serrées autour du sommet du tronc, ailées sur un double rang, ou composées de huit à neuf paires de folioles alternes, elliptiques, pointues aux deux bouts, longues de quatre à cinq pouces, deux à trois fois moins larges, dentelées à dents aiguës, fermes, seches, lisses dessus, molles dessous, relevées d'une nervure longitudinale qui les coupe inégalement en deux, & qui porte huit à dix côtes comme opposées de chaque côté. Le pédicule commun qui compose chaque feuille, ne porte les folioles que sur sa moitié supérieure, l'autre moitié est nue; il est charnu, herbacé, verd, long d'un pié ou un pié & demi, cylindrique, épais de deux à trois lignes, & comme articulé à son origine, qui, après sa chûte, reste sur l'arbre comme une callosité assez élevée.

Du centre du faisceau des feuilles, s'éleve au sommet de l'arbre un faisceau de vingt à trente panicules ou grappes de fleurs, élevées, droites, longues de six à neuf pouces, ramifiées chacune en dix à douze branches alternes, disposées circulairement. Chaque grappe porte environ cent ou deux cents fleurs, d'abord semblables à des boutons sphériques d'une ligne environ de diametre, portés sur un pédicule à-peu-près de même longueur, & couchés horizontalement, qui s'ouvrent en un calice hémisphérique d'une seule piece à quatre dents, & qui contient une corolle à huit pétales oblongs, jaunes & concaves, avec un ovaire peu apparent, couronné de cinq styles écartés, qui devient par la suite une baie ovoïde blanchâtre, seche comme une écorce, qui conserve ses cinq styles pendans & correspondans à autant de loges qui contiennent chacune un pepin ovoïde, pendant du haut du fruit en bas.

Qualités. Toute la plante a une saveur douce assez fade. En quelque endroit qu'on la coupe, elle rend un suc laiteux comme le papayer ou le sumac.

Usages. A Leytimore & Totarson où cet arbre croît assez abondamment, on fait de son bois, pour les portes des maisons & pour les petits navires, des planches qui sont assez de durée.

Deuxieme espece. RIMA-TEHU.

La seconde espece d'*attehu* se nomme *rima-tehu* par les habitans de Soyar. Ceux de Baguala ou Baguewal l'appellent *oerimaressu* ou *culit goegor*, parce que son écorce & ses feuilles tombent si facilement, que souvent son tronc en est entiérement nu & découvert; ceux des îles Ulialles *ay noue allo;* ceux de Leytimore *ay niwer* & *aynier*, c'est-à-dire, arbre semblable au palmier *calappa*, c'est-à-dire, au cocotier; les Malays lui donnent le nom de *papaya utan* que Rumphe a rendu par celui de *papaya sylvestris*, sous lequel il a donné une figure fort réduite & incomplete de cette plante à la *pag. 149, pl. LIII, fig. 1*, de son *Herbarium Amboinicum, vol. I.*

Le rima-tehu, a à-peu-près le port de l'*attehu*, mais il s'éleve jusqu'à la hauteur de trente à quarante piés; son tronc n'a guere que six à neuf pouces de diametre; les cicatrices des feuilles tombées y sont moins élevées, plus triangulaires & plus lâches, parce que les feuilles y sont moins serrées, & il est pour l'ordinaire un peu courbé par le poids des feuilles. Elles sont ailées comme à ceux de la premiere espece, composées de quinze à vingt paires de folioles longues de six à neuf pouces, & une fois moins larges, c'est-à-dire, moins étroites à proportion de leur longueur que celles de l'*attehu;* le pédicule commun qui les porte, presque d'un bout à l'autre, a cinq ou six piés de longueur, & est comme articulé ou renflé à l'insertion de chaque paire de folioles.

Les grappes de fleurs couronnent, comme celles de l'*attehu*, le tronc; mais elles ont jusqu'à deux piés de longueur. Les fleurs sont suivies de petites baies ovoïdes de la grandeur & forme d'un grain de riz ou d'épine-vinette, *berberis*, applati en dessus, couronné de cinq filets, à chair

blanche, seche, partagée en cinq loges, contenant cinq pepins.

Cet arbre croît particuliérement sur les montagnes de Leytimore. Il a les mêmes qualités & les mêmes usages que l'*attehu*.

Remarques. Rumphe n'attribue dans sa figure au rima-tchu que quatre pétales, tandis qu'il en accorde huit à l'*attehu*, tant dans la description que dans la figure qu'il donne de cette plante : ce qui nous paroît être une erreur, d'autant plus qu'une pareille irrégularité ne se voit dans aucune autre plante de la famille des pistachiers, où l'on ne peut refuser une place à ce genre qui, en supposant sa corolle à quatre pétales, se rapprocheroit assez de l'azedérac. (*M. ADANSON.*)

ATTEINDRE, *terme de marine* pour dire *joindre un vaisseau. Atteindre un vaisseau en chassant sur lui.* (*Z*)

ATTEINT, adj. *terme de Palais en matiere criminelle*, se dit d'une personne qui a été trouvée coupable de quelque crime ou délit. On ne le dit guere sans y ajouter le terme de *convaincu*, qui y ajoute plus de force; car un accusé *atteint*, est seulement celui contre lequel il y a de forts indices : mais il n'est convaincu que quand son crime est parfaitement constaté : aussi une sentence ou arrêt de mort porte toujours que l'accusé a été *atteint & convaincu*. *Voyez* CONVICTION. (*H*)

* ATTEINTE, *en médecine*, se prend pour une attaque légere de maladie. On dit : il sentit dès sa jeunesse les premieres *atteintes* de la goutte.

ATTEINTE, f. f. (*Manege.*) c'est dans les courses de bague le coup dans lequel la lance touche la bague sans l'emporter. On dit : il a eu trois dedans & deux *atteintes*; ou dans une course, il a touché deux fois la bague, & il l'a emportée trois.

ATTEINTE, (*Manege.*) mal qui arrive au derriere du pié d'un cheval, quand il s'y blesse, ou qu'il y est blessé par le pié d'un autre cheval. *Atteinte encornée*, est celle qui pénetre jusque dessous la corne. *Atteinte fourde*, est celle qui ne forme qu'une contusion sans blessure apparente.

Un cheval se donne une *atteinte*, lorsqu'avec la pince du fer de derriere, il se donne un coup sur le talon du pié de devant; mais plus communément les *atteintes* proviennent de ce qu'un cheval qui en suit un autre, lui donne un coup, soit au pié de devant, soit au pié de derriere, en marchant trop près de lui. L'*atteinte* ou le coup qui sera donné sur le talon auprès du quartier, de l'une ou de l'autre de ces deux façons, fera meurtrissure; ce qui s'appelle une *atteinte fourde*; ou bien une plaie, ou un trou en emportant la piece; & si ce trou pénetre jusqu'au cartilage du pié, & que ce cartilage se corrompe, alors le mal est considérable, & s'appelle une *atteinte encornée*, qui devient aussi dangereuse qu'un javard encorné. Une *atteinte encornée* peut provenir aussi de ce qu'un cheval se sera blessé sur la couronne avec le crampon de l'autre pié : elle devient de même encornée, lorsqu'on la néglige dans les commencemens, quoiqu'elle ne soit pas considérable d'abord, & que le cheval n'en boite guere : car si l'on continue à le travailler, sans songer à son *atteinte*, la partie fatiguée sera plus sujette à se corrompre, & à venir en matiere.

Les chevaux, dans les temps de gelée, quand on leur met des crampons fort longs, & des clous à glace, se donnent des *atteintes* plus dangereuses.

On connoît l'*atteinte* par la plaie : on voit dans l'endroit où le cheval a été attrapé, soit au dessous de la couronne, ou même dans le paturon, le sang qui sort, & un trou, ou bien la piece emportée. A l'égard de l'*atteinte fourde*, je veux dire, celle où il ne paroît rien, on la reconnoît en ce que le cheval boite, & qu'on sent la partie frappée plus chaude que le reste du pié.

Quand la partie qui est au dessus de l'*atteinte* enfle, que la corne se resserre, & que le pié s'étrecit au dessous, il est bien à craindre que le cartilage du pié ne se corrompe, & que l'*atteinte* ne devienne encornée.

Un cheval aura souvent eu une *atteinte* qui aura pénétré jusqu'au cartilage : on pourra le guérir en apparence; le trou se bouche, & la plaie, s'il y en a, se consolidera facilement; le cheval ne boitera plus; & on le croira guéri : mais comme le cartilage est touché, & qu'il est infen-

fible, quoiqu'il ne faſſe plus boiter, la matiere s'aſſemble dans cette partie, & en fait peu à peu une ſorte *atteinte encornée*, qui eſt quelquefois ſix mois à paroître, ſur-tout lorſque la matiere qui corrompt ce cartilage n'a point de malignité par elle-même.

Quand on néglige une *atteinte ſimple*, elle peut devenir encornée, & par conſéquent très-dangereuſe.

Dès le moment qu'on s'apperçoit de l'*atteinte*, c'eſt-à-dire auſſi-tôt qu'elle a été donnée, on met du poivre deſſus, ce qui la guérit pour l'ordinaire : mais ſi l'on ne la traite pas dans le moment qu'elle vient d'être donnée, après avoir coupé la chair détachée, on commencera par laver la plaie avec du vin chaud & du ſel; on pilera enſuite un jaune d'œuf dur, & on l'appliquera deſſus en forme d'onguent; s'il y a un trou, on emploiera la térébenthine & le poivre, ou bien de la poudre à canon délayée avec de la ſalive; on en remplit le trou de l'*atteinte*, & on y met le feu : ſi le trou eſt ſur la couronne, & profond, il faut paſſer deſſus le fer ardent; & pour empêcher que l'air n'y entre, on fera fondre l'emplâtre divin avec l'huile roſat; & après l'avoir mis ſur du coton, on l'appliquera ſur la plaie.

Si l'*atteinte* eſt conſidérable, on commencera par ſaigner le cheval.

Lorſque l'*atteinte* devient encornée, c'eſt qu'elle a été négligée, ou que la bleſſure ſe trouvant auprès du cartilage, la chair meurtrie ſe convertit en une matiere qui corrompt le cartilage; ou bien l'*atteinte* même parvient juſqu'au cartilage, & le noircit : cette circonſtance eſt très-dangereuſe.

Il faut ſuivre, pour guérir une *atteinte encornée*, la même méthode que pour le *javard encorné*; car elle eſt ſujette au même accident, & la cure en eſt préciſément la même.

Au reſte, il faut empêcher que l'*atteinte* ne ſe mouille, & que le cheval ne la lêche; car il ne ſauroit guérir tant qu'il ſe léchera. (*V*)

ATTELAGE, ſe dit d'un nombre de chevaux deſtinés à tirer une voiture.

ATTELER, c'eſt joindre des chevaux à une voiture pour la tirer.

ATTELIER, *boutique*, *magaſin*, *chantier*. L'*attelier* & la *boutique*, ſont l'un & l'autre des lieux où l'on travaille enſemble & ſéparément : mais l'*attelier* ſe dit des peintres, des ſculpteurs, des fondeurs, & de quelques autres; le *chantier*, des charpentiers, marchands de bois, conſtructeurs de vaiſſeaux; & la *boutique*, de preſque tous les autres arts méchaniques. Le *chantier* eſt ordinairement plus grand que l'*attelier*, & l'*attelier* plus grand que la *boutique* : l'*attelier* & la *boutique* ſont couverts; le *chantier* ne l'eſt pas toujours, ni preſque jamais en entier : l'*attelier* & le *chantier* ſont des bâtimens ſéparés; la *boutique* & le *magaſin* ſont des lieux particuliers d'un bâtiment; le premier a communément une ouverture ſur la rue. Les ouvrages ſe font dans l'*attelier* & dans la *boutique*, ſe renferment dans le *magaſin*, & reſtent au contraire ſur le *chantier* juſqu'à ce qu'ils ſoient employés ou vendus.

L'*attelier* des terraſſiers eſt l'endroit d'un jardin où ces ouvriers dépoſent leurs outils, & ſe dépoſent au travail : la berge ſur laquelle on forme les branches & les coupons d'un train, s'appelle l'*attelier des faiſeurs de trains*. *Voyez* TRAIN. Le cirier a proprement quatre *ateliers*; *la fonderie*, l'*attelier des meches*, celui de l'*apprêt*, & celui de l'*achévement*. *Voy.* CIRE. Dans la manufacture des glaces, il y a deux ſortes d'*ateliers*; ceux de l'adouci, & ceux du poli : on dégroſſit les glaces dans les premiers; on les acheve dans les autres. *Voyez* GLACE.

Les *ateliers* de vers à ſoie ſont une eſpece d'édifice léger, conſtruit de perches, & ſéparé en cabanes par des branches ou rameaux de divers bois, & dont le plancher eſt fait de claies d'oſiers ſecs & pelés : c'eſt là qu'on nourrit & qu'on entretient les vers à ſoie : c'eſt là qu'ils font leurs œufs & leurs cocons.

ATTELIER, ſ. m. (*Hiſt. mod.*) ſe dit encore d'un lieu où l'on enferme les pauvres, les vagabonds & les fainéans, pour les y faire travailler, moyennant la nourriture & l'habillement, &c.

Tels ſont à Londres Bridwell, & pla-

sieurs autres lieux dans les faubourgs, sur-tout dans la rue de Bishopsgate, où l'on retire les pauvres enfans de la ville qui n'ont aucun établissement; & celui qui est dans la paroisse de sainte Marguerite à Westminster, appellé *the-Grey-Coat-hospital*. *Voyez* HÔPITAL.

Il y a à Amsterdam un fameux *atelier* ou maison de correction, appellée *Rasphuyse*, qui, par un privilege obtenu en 1702, a seule le droit de scier & de couper les bois qui servent pour la teinture, comme le brésil, le santal, le campeche, le sassafras, *&c.*

Chaque personne est obligée de donner 350 livres de bois rapé par jour, & ceux qui sont moins robustes, une certaine quantité de coupeaux. (*G*)

ATTELIER *du* SCULPTEUR, (*Astron.*) nom d'une constellation méridionale introduite par M. l'abbé de la Caille, dans son nouveau *Planisphere des étoiles australes*; il l'appelle *apparatus sculptoris*. Elle est située sur le colure des solstices, au dessus de la grue & du phénix. La plus belle étoile de cette constellation est de la cinquieme grandeur; son ascension droite au commencement de 1750, étoit de 11^{d}, $38'$, $58''$, & sa déclinaison 30^{d}, $43'$, $3''$ australe. Voyez *Cælum Australe stelliferum 1763*. (*M. DE LA LANDE.*)

ATTELLE, s. f. Il y a chez les *Potiers-de-terre* deux instrumens de ce nom: l'un est un petit morceau de bois qu'ils mettent entre leurs doigts, & qu'ils appliquent aux bords de l'ouvrage pour l'enlever de dessus la roue; l'autre est de fer, a la forme d'une plaque mince, & de trois ou quatre pouces en quarré, est percé d'un trou dans le milieu pour pouvoir être tenu ferme, est tranchant par une de ses faces, & sert au potier à diminuer d'épaisseur son ouvrage.

ATTELLES *ou* ATTELLOIRES, *terme de Bourrelier*; ce sont deux especes de planches chantournées, beaucoup plus larges par en-haut que par en-bas, que les bourreliers attachent au devant des colliers qui doivent servir aux chevaux de charrettes & de charrues. Les *attelles* sont ordinairement faites de bois de chêne, & on les peint quelquefois.

Les bourreliers font dans l'usage d'attacher au devant de leurs boutiques, où d'y faire peindre des *attelles*, pour servir de montre & d'enseigne.

ATTELLES, *terme de Plombier*; ce sont des bois creux, qui, étant réunis & joints l'un contre l'autre, forment une poignée dont ces ouvriers se servent pour tenir leur fer à souder: on appelle aussi ces poignées de *mouffettes*. *V.* MOUFFLETTES *&* FER A SOUDER.

ATTELLES sont aussi au nombre des outils du fontainier. *Voyez ce que c'est au mot* FONTAINIER. (*K*)

*ATTENDORN, (*Géogr.*) ville d'Allemagne, dans le duché de Westphalie, aux confins du comté de la Marck, proche d'Arensberg, vers le midi.

ATTENDRE *un cheval*, (*Manege.*) c'est ne s'en point servir, ou le ménager jusqu'à ce que l'âge ou la force lui soit venue. (*V*).

ATTENE, (*Géogr.*) contrée de l'Arabie Heureuse que Pline met à cinquante mille pas du rivage, vers le golfe de Gerra. C'est aujourd'hui le pays d'Oman. (*C. A.*)

ATTENI *ou* ATTENY, (*Géogr.*) ville des Indes au royaume de Decan, dans la presqu'île en-deçà du Gange. Elle est dans une belle situation, au milieu d'une forêt de palmiers, non loin de la mer, à vingt-deux lieues, & au nord de Visapour. (*C. A.*)

ATTENTAT, s. m. *en terme de Palais*, se dit de toute procédure qui donne atteinte aux droits ou privileges d'une juridiction supérieure, à l'autorité du prince, ou à celle des loix.

ATTENTATOIRE, est un adjectif formé du terme précédent, & qui a le même usage & la même signification. (*H*)

*ATTENTE, (*Architecture.*) *Voyez* PIERRE D'ATTENTE *&* TABLE D'ATTENTE.

*ATTENTION, *exactitude*, *vigilance*, (*Gramm.*) tous marquent différentes manieres dont l'ame s'occupe d'un objet: rien n'échappe à l'*attention*; l'*exactitude* n'omet rien; la *vigilance* fait la sûreté. Si l'ame s'occupe d'un objet, pour le connoître elle donne de l'*attention*; pour l'exécuter elle apporte de l'*exactitude*; pour le conserver elle emploie la *vigilance*. L'*attention* suppose la présence d'esprit, l'*exactitude*,

la mémoire ; la *vigilance*, la crainte & la méfiance.

Le magiſtrat doit être *attentif*, l'ambaſſadeur *exact*, le capitaine *vigilant*. Les diſcours des autres demandent de l'*attention* ; le maniment des affaires de l'*exactitude* ; l'approche du danger de la *vigilance*. Il faut écouter avec *attention* ; ſatisfaire à ſa promeſſe avec *exactitude*, & *veiller* à ce qui nous eſt confié.

ATTENTION, ſ. f. (*belles lettres.*) C'eſt une action de l'eſprit qui fixe la penſée ſur un objet & l'y attache, au contraire de la diſſipation qui la dérobe à elle-même, de la rêverie qui la laiſſe errer au hazard ſur mille objets dont aucun ne l'arrête, & de la diſtraction qui l'emporte loin de l'objet qui doit l'occuper.

L'*attention* donne à l'eſprit une fécondité ſurprenante, & bien ſouvent ineſpérée ; c'eſt peut-être le plus grand ſecret de l'art, le plus grand moyen du génie. Ce que tout le monde apperçoit d'un coup-d'œil dans la nature, n'a rien de piquant dans l'imitation, le charme de celle-ci conſiſte à nous frapper de mille traits intéreſſans qui nous avoient échappé ; c'eſt l'*attention* qui les ſaiſit, & qui, changée en habitude, diſtingue le coup-d'œil pénétrant de l'artiſte, du regard diſtrait, vague & confus de la multitude.

Il n'eſt pas bien décidé que le poëte, dont les peintures vous raviſſent par la nouveauté des détails & leur vérité ſinguliere, ſoit né avec plus de talent que vous pour imiter la nature ; vous l'auriez peinte comme lui, ſi vous l'aviez étudiée avec la même *attention* que lui ; mais tandis que vos yeux ſe promenent ſans réflexion, comme ſans deſſein, ſur ce qui ſe paſſe autour de vous, les ſiens ne ceſſent d'épier la nature, & d'obſerver ce qui lui échappe de ſingulier & de piquant.

Lorſque l'*attention* ſe porte ſur ce qui ſe paſſe au dedans de nous-mêmes, elle s'appelle *réflexion* ; & lorſque la réflexion eſt profonde & long-temps fixe, elle s'appelle *méditation* ; c'eſt la ſource des grandes penſées. C'eſt en creuſant que le génie s'enrichit des tréſors cachés dans les entrailles de la nature, ſemblable au chêne que nous peint Virgile, qui, plus il étend ſes racines, plus il éleve ſes rameaux. (*M. MARMONTEL.*)

ATTENTION, ſ. f. (*Logiq.*) c'eſt une opération de notre ame, qui, s'attachant à une partie d'un objet compoſé, la conſidere de maniere à en acquérir une idée plus diſtincte que des autres parties. Ainſi, dans un ſpectacle, nous donnons une *attention* toute particuliere aux ſcenes vives & intéreſſantes. La connoiſſance que fait naître en nous l'*attention* eſt ſi vive, qu'elle abſorbe, pour ainſi dire, toutes les autres, & qu'elle ſemble ſeule occuper l'ame & la remplir toute entiere.

Il eſt certain que plus nous apporterons de contention d'eſprit à l'examen d'une choſe qui eſt hors de nous, plus nous pourrons acquérir un grand nombre des idées particulieres qui ſont contenues dans l'idée complexe de ce que nous examinons. La même choſe a lieu par rapport à ce dont nous avons une perception immédiate, ſoit qu'il s'agiſſe de ce qui ſe paſſe dans notre ame, ſoit que nous comparions des idées déja acquiſes. A l'égard de ces dernieres, il eſt clair que ſi nous conſidérons pendant long-temps & avec *attention* deux idées compoſées, nous découvrirons un plus grand nombre de relations entre les idées particulieres qui les compoſent. L'*attention* eſt, pour ainſi dire, une eſpece de microſcope qui groſſit les objets, & qui nous y fait appercevoir mille propriétés qui échappent à une vue diſtraite.

Pour augmenter l'*attention*, il faut avant tout écarter ce qui pourroit la troubler ; enſuite il faut chercher des ſecours pour l'aider.

1°. Les ſenſations ſont un obſtacle à l'*attention* que nous voulons donner aux objets qui occupent notre imagination ; & le meilleur moyen de conſerver cette *attention*, c'eſt d'écarter tous les objets qui pourroient agir ſur nos ſens, & de bannir de notre imagination tout ce qui la remue trop vivement. Les ſenſations obſcurciſſent, effacent, & font éclipſer les actes de l'imagination, comme le prouve l'expérience. Vous avez vu hier un tableau dont vous vous rappellez actuellement l'idée ; mais au même moment un autre

tableau frappe votre vue, & chaſſe par ſon impreſſion l'image qui vous occupoit intérieurement. Un prédicateur ſuit de mémoire le fil de ſon diſcours ; un objet ſingulier s'offre à ſes regards, ſon *attention* s'y livre, il s'égare, & cherche inutilement la ſuite de ſes idées. Il eſt donc eſſentiel de préſerver ſes ſens des impreſſions extérieures, lorſqu'on veut ſoutenir ſon *attention*. De-là ces orateurs qui récitent les yeux fermés ou dirigés vers quelque point fixe & immobile. Delà les ſoins d'un homme de lettres, pour placer ſon cabinet dans quelque endroit retiré & tranquille. Delà le ſuccès des études de la nuit, puiſqu'il regne alors un grand calme par-tout.

Le tumulte de l'imagination n'eſt pas moins nuiſible à l'*attention*, que celui des ſens. A l'iſſue d'un ſpectacle, il vous eſt difficile de reprendre vos études ; vous êtes dans le même cas le lendemain d'une grande partie de divertiſſement, dont les idées ſe renouvellent avec vivacité ; & en général, toutes les fois que nous ſommes fortement occupés de pluſieurs objets brillans, ſonores, ou propres à faire quelque autre impreſſion ſur nos ſens.

Les modifications de l'ame ont trois cauſes, les ſens, l'imagination & les paſſions. Tous ceux qui veulent s'appliquer ſoigneuſement à la recherche de la vérité, doivent avoir un grand ſoin d'éviter, autant que cela ſe peut, toutes les ſenſations trop fortes, comme le grand bruit, la lumiere trop vive, le plaiſir, la douleur, *&c.* Ils doivent veiller ſans ceſſe à la pureté de leur imagination, & empêcher qu'il ne ſe trace dans leur cerveau de ces veſtiges profonds qui inquiettent & qui diſſipent continuellement l'eſprit. Enfin, ils doivent ſur-tout arrêter les mouvemens des paſſions, qui ſont dans le corps & dans l'ame des impreſſions ſi puiſſantes, qu'il eſt d'ordinaire comme impoſſible que l'eſprit penſe à d'autres choſes qu'aux objets qui les excitent. Néanmoins, on peut faire uſage des paſſions & des ſens pour conſerver l'*attention* de l'eſprit.

Les paſſions dont il eſt utile de ſe ſervir, dit le P. Mallebranche, pour s'exciter à la recherche de la vérité, ſont celles qui donnent la force & le courage de ſurmonter la peine que l'on trouve à ſe rendre *attentif*. Il y en a de bonnes & de mauvaiſes ; de bonnes, comme le deſir de trouver la vérité, d'acquérir aſſez de lumiere pour ſe conduire, de ſe rendre utile au prochain, & de quelques autres ſemblables ; de mauvaiſes ou de dangereuſes, comme le deſir d'acquérir de la réputation, de ſe faire quelque établiſſement, de s'élever au deſſus de ſes ſemblables, & quelques autres encore plus déréglées.

Dans le malheureux état où nous ſommes, il arrive ſouvent que les paſſions les moins raiſonnables nous portent plus vivement à la recherche de la vérité, & nous conſolent plus agréablement dans les peines que nous y trouvons, que les paſſions les plus juſtes & les plus raiſonnables. La vanité, par exemple, nous agite beaucoup plus que l'amour de la vérité. La vue confuſe de quelque gloire qui nous environne lorſque nous débitons nos opinions, nous ſoutient le courage dans les études même les plus ſtériles & les plus ennuyeuſes. Mais ſi par hazard nous nous trouvons éloignés du petit troupeau qui nous applaudiſſoit, notre ardeur ſe refroidit auſſi-tôt : les études même les plus ſolides n'ont plus d'attrait pour nous ; le dégoût, l'ennui, le chagrin nous prennent. La vanité triomphoit de notre pareſſe naturelle, mais la pareſſe triompine à ſon tour de l'amour de la vérité ; car la vanité réſiſte quelquefois à la pareſſe, mais la pareſſe eſt preſque toujours victorieuſe de l'amour de la vérité.

Cependant la paſſion pour la gloire, quand elle eſt réglée, peut ſervir beaucoup à fortifier l'*attention*. Cette paſſion, ſi elle ſe trouve jointe avec un amour ſincere de la vérité & de la vertu, eſt digne de louanges, & ne manque jamais de produire d'utiles effets. Rien ne fortifie plus l'eſprit, & n'encourage davantage les talens à ſe développer, que l'eſpérance de vivre dans le ſouvenir des hommes ; mais il eſt difficile que cette paſſion ſe contienne dans les bornes que lui preſcrit la raiſon ; & quand une fois elle vient à les paſſer, au lieu d'aider l'eſprit dans la recherche de la vérité, elle l'aveugle étrangement, & lui fait même croire que les choſes ſont comme il ſouhaite qu'elles

qu'elles soient. Il est certain qu'il n'y auroit pas eu tant de fausses inventions & tant de découvertes imaginaires, si les hommes ne se laissoient point étourdir par des desirs ardens de paroître inventeurs.

La passion ne doit servir qu'à réveiller l'*attention* : mais elle produit toujours ses propres idées, & elle pousse vivement la volonté à juger des choses par les idées qui la touchent, plutôt que par les idées pures & abstraites de la vérité, qui ne la touchent pas.

La seconde source d'où l'on peut tirer quelque secours pour rendre l'esprit attentif, sont les sens. Les sensations sont les modifications propres de l'ame ; les idées pures de l'esprit sont quelque chose de différent : les sensations réveillent donc notre *attention* d'une maniere beaucoup plus vive que les idées pures. Dans toutes les questions où l'imagination & les sens n'ont rien à saisir, l'esprit s'évapore dans ses propres pensées. Tant d'idées abstraites, dont il faut réunir & combiner les rapports, accablent la raison ; leur subtilité l'éblouit ; leur étendue la dissipe, leur mélange la confond. L'ame épuisée par ses réflexions, retombe sur elle-même, & laisse ses pensées flotter & se suivre sans regle, sans force & sans direction : un homme profondément concentré en lui-même n'est pas toujours le plus attentif. Comme nos sens sont une source féconde où nous puisons nos idées, il est évident que les objets qui sont les plus propres à exercer nos sens, sont aussi les plus propres à soutenir notre *attention* ; c'est pour cela que les géometres expriment par des lignes sensibles les proportions qui sont entre les grandeurs qu'ils veulent considérer. En traçant ces lignes sur le papier, ils tracent, pour ainsi dire, dans leur esprit les idées qui y répondent ; ils se les rendent plus familieres, parce qu'ils les sentent en même temps qu'ils les conçoivent. La vérité, pour entrer dans nos esprits, a besoin d'une espece d'éclat. L'esprit ne peut, s'il est permis de parler ainsi, fixer sa vue vers elle, si elle n'est revêtue de couleurs sensibles. Il faut tellement tempérer l'éclat dont elle brille, qu'il ne nous arrête pas trop au sensible ; mais qu'il puisse seulement soutenir notre esprit dans la contemplation des vérités purement intelligibles.

Si quelqu'un doutoit encore que les sens soient propres à soutenir & à fixer notre *attention* vers un objet, j'appellerois à mon secours l'expérience. En effet, qu'on se recueille dans le silence & dans l'obscurité, le plus petit bruit ou la moindre lueur suffira pour distraire, l'on est trompé de l'un ou de l'autre, au moment qu'on ne s'y attendoit point : c'est que les idées dont on s'occupe se lient naturellement avec la situation où l'on se trouve ; & qu'en conséquence les perceptions qui sont contraires à cette situation ne peuvent survenir, qu'aussi-tôt l'ordre des idées ne soit troublé. On peut remarquer la même chose dans une supposition toute différente : si pendant le jour & au milieu du bruit je réfléchis sur un objet, c'en sera assez pour me donner une distraction : que la lumiere ou le bruit cesse tout-à-coup, dans ce cas, comme dans le premier, les nouvelles perceptions que j'éprouve sont tout-à-fait contraires à l'état où j'étois auparavant, l'impression subite qui se fait en moi doit donc encore interrompre la suite de mes idées.

Cette seconde expérience fait voir que la lumiere & le bruit ne sont pas un obstacle à l'*attention*. Je crois même qu'il ne faudroit que de l'habitude pour en tirer de grands secours. Il n'y a proprement que les révolutions inopinées qui puissent nous distraire. Je dis *inopinées* ; car quels que soient les changemens qui se font autour de nous, s'ils n'offrent rien à quoi nous ne devions naturellement nous attendre, ils ne font que nous appliquer plus fortement à l'objet dont nous voulions nous occuper. Jamais nous ne sommes plus occupés aux spectacles, que lorsqu'ils sont bien remplis : notre *attention* se renforce par l'*attention* vive & soutenue que nous voyons dans le grand nombre des spectateurs. Combien de choses différentes ne rencontre-t-on pas quelquefois dans une même campagne ? Des côteaux abondans, des plaines arides, des rochers qui se perdent dans les nues, des bois où le bruit & le silence, la lumiere & les ténebres se succedent alternativement, *&c.* Cependant les poëtes éprouvent tous les jours que cette variété les inspire ; c'est qu'étant liée avec les plus belles idées dont la poésie se pare, elle ne peut man-

quer de les réveiller. La vue, par exemple, d'un côteau abondant, retrace le chant des oiseaux, le murmure des ruisseaux, le bonheur des bergers, leur vie douce & paisible, leurs amours, leur constance, leur fidélité, la pureté de leurs mœurs, &c. Beaucoup d'autres exemples pourroient prouver que l'homme ne pense qu'autant qu'il emprunte des secours, soit des objets qui lui frappent les sens, soit de ceux dont l'imagination lui retrace les images.

Il n'y a rien qui ne puisse nous aider à réfléchir, parce qu'il n'y a point d'objets auxquels nous n'ayons le pouvoir de lier nos idées, & qui par conséquent ne soient propres à faciliter l'exercice de la mémoire & de l'imagination : mais tout consiste à savoir former ces liaisons conformément au but qu'on se propose, & aux circonstances où l'on se trouve. Avec cette adresse il ne sera point nécessaire d'avoir, comme quelques philosophes, la précaution de se retirer dans des solitudes ou de s'enfermer dans un caveau, pour y méditer à la sombre lueur d'une lampe. Ni le jour, ni les ténebres, ni le bruit, ni le silence, rien ne peut mettre obstacle à l'esprit d'un homme qui sait penser.

Que prétendoit Démocrite en se crevant les yeux pour avoir le plaisir d'étudier sans aucune distraction la physique ? Croyoit-il par-là perfectionner ses connoissances ? Tous ces philosophes méditatifs sont-ils plus sages, qui se flattent de pouvoir d'autant mieux connoître l'arrangement de l'univers & de ses parties, qu'ils prennent plus de soin de tenir leurs yeux exactement fermés pour méditer librement ? Tous ces aveugles philosophes se font des systêmes pleins de chimeres & d'illusions, parce qu'il leur est impossible, sans le secours de la vue, d'avoir une juste idée ni du soleil, ni de la lumiere, ni des couleurs, c'est-à-dire des parties de la nature qui en font la beauté & le principal mérite. Je ne doute pas que tous ces sombres philosophes ne se soient souvent surpris ne pensant rien, tandis qu'ils étoient abymés dans les plus profondes méditations. On n'auroit jamais reproché au fameux Descartes d'avoir fabriqué un monde tout différent de celui qui existe, si, plus curieux observateur des phénomenes de la nature, il eût ouvert les yeux pour contempler avidement, au lieu de se plonger, comme il a fait, dans de pures rêveries, & de former, dans une sombre & lente méditation, le plan d'un univers.

L'*attention* est susceptible de divers degrés : il y a des gens qui la conservent au milieu du bruit le plus fort. Citons l'exemple de M. Montmort, & rapportons les propres termes de M. de Fontenelle. « Il » ne craignoit pas les distractions en détail. » Dans la même chambre où il travailloit » aux problêmes les plus intéressans, on » jouoit du clavecin, son fils couroit & le » lutinoit, & les problêmes ne laissoient » pas de se résoudre. Le P. Mallebranche » en a été plusieurs fois témoin avec éton- » nement. Il y a bien de la force dans un » esprit qui n'est pas maîtrisé par les im- » pressions du dehors, même les plus lé- » geres. » Il y en a d'autres que le vol d'une mouche interrompt. Rien n'est plus mobile que leur *attention*, un rien la distrait : mais il y en a qui la tiennent fort longtemps attachée à un même objet ; c'est le cas ordinaire des métaphysiciens conformés, & des grands mathématiciens. La suite la plus longue des démonstrations les plus compliquées ne les épuise point. Quelques géometres ont poussé ce talent à un point incroyable ; tels sont entr'autres Clavius & Wallis, le premier a fait un traité de l'*Astrolabe*, dont très-peu de gens seroient capables de soutenir la simple lecture. Quelle n'a donc pas été la force de *l'attention* dans un auteur, pour composer ce qu'un lecteur intelligent a peine à suivre jusqu'au bout !

Il se trouve aussi des personnes qui peuvent embrasser plusieurs choses à-la-fois, tandis que le plus grand nombre est obligé de se borner à un objet unique. Entre les exemples les plus distingués dans ce genre, nous pouvons citer celui de Jules César, qui, en écrivant une lettre, pouvoit en dicter quatre autres à ses secretaires ; ou s'il n'écrivoit pas lui-même, dictoit sept lettres à-la-fois. Cette sorte de capacité, en fait d'*attention*, est principalement fondée sur la mémoire, qui rappelle fidelement les différens objets que l'imagination se propose de considérer attentivement à-la-fois. Peu de gens sont capables de cette complication

d'*attention* ; & à moins que d'être doué de dispositions naturelles extrêmement heureuses, il ne convient pas de faire des essais dans ce genre ; car la maxime vulgaire est vraie en général :

Pluribus intentus, minor est ad singula sensus.

Il en est qui peuvent donner leur *attention* à des objets de tout genre, & d'autres n'en font maîtres qu'en certains cas. L'*attention* est ordinairement un effet du goût, une suite du plaisir que nous prenons à certaines choses. Certains génies universels, pour qui toutes sortes d'études ont des charmes, & qui s'y appliquent avec succès, sont donc dans le cas d'accorder leur *attention* à des objets de tout genre. M. Leibnitz nous fournit, au rapport de M. de Fontenelle, un de ces génies universels. Jamais auteur n'a tant écrit, ni sur des sujets si divers ; & néanmoins ce mélange perpétuel, si propre à faire naître la confusion, n'en mettoit aucune dans ses idées. Au milieu de ces passages brusques, sa précision ne le quittoit point, & l'on eût dit que la question qu'il discutoit étoit toujours celle qu'il avoit le plus approfondie. Le plus grand nombre des hommes, & même des savans, n'a d'aptitude que pour un certain ordre de choses. Le poëte, le géometre, le peintre, chacun resserré dans son art & dans sa profession, donne à ces objets favoris une *attention* qu'il lui seroit impossible de prêter à toute autre chose.

Il y en a, enfin, qui sont également capables d'*attention* pour les objets absens, comme pour ceux qui sont présens : d'autres au contraire ne peuvent la fixer que sur les choses présentes. Tous ces degrés s'acquierent, se conservent & se perfectionnent par l'exercice. Un *Montmor*, un *Clavius*, un *Wallis*, un *Jules César*, dont nous avons donné des exemples, n'étoient parvenus à ce degré, à cette capacité d'*attention* qu'ils possédoient, que par un exercice long & continuellement réitéré. Tout le monde sait de quelle force étoit l'*attention* d'Archimede, qui ne s'apperçut ni du sac de sa patrie, ni de l'entrée du soldat furieux dans son cabinet, qu'il prit sans doute pour quelqu'un de ses domestiques, puisqu'il lui recommanda de ne pas déranger ses cercles. Un autre trait de sa vie prouve qu'il étoit tout-à-fait capable de cette profondeur d'*attention* requise pour saisir dans un objet présent tout ce qu'il y a d'important à y remarquer. Je veux parler du fait rapporté par Vitruve, & de la maniere dont Archimede s'y prit pour découvrir le mélange qu'un orfevre avoit fait d'une certaine quantité d'argent dans une masse d'or que le roi Hiéron lui avoit donnée pour en faire une couronne. *Voyez* ALLIAGE.

Concluons qu'ici, comme ailleurs, *habitude fait tout* ; l'ame est flexible comme le corps, & ses facultés sont tellement liées au corps, qu'elles se développent & se perfectionnent aussi-bien que celles du corps, par des exercices continuels, & des actes toujours réitérés. Les grands hommes qui, le fil d'Ariane en main, ont pénétré, sans s'égarer, jusqu'au fond des labyrinthes les plus tortueux, ont commencé par s'essayer ; aujourd'hui une demi-heure d'*attention*, dans un mois une heure, dans un an quatre heures, soutenues sans interruption ; & par de tels progrès, ils ont tiré de leur *attention* un parti qui paroît incroyable à ceux qui n'ont jamais mis leur esprit à aucune épreuve, & qui ne recueillent que les productions volontaires d'un champ que la culture fertilise si abondamment. On peut dire en général, que ce qui fait le plus de tort aux hommes, c'est l'ignorance de leurs forces. Ils s'imaginent que jamais ils ne viendront à bout de telle chose ; & dans cette prévention, ils ne mettent pas la main à l'œuvre, parce qu'ils négligent la méthode de s'y rendre propres insensiblement & par degrés. S'ils ne réussissent pas du premier coup, le dépit les prend, & ils renoncent pour toujours à leur dessein. *Cet article est tiré des papiers de M. Formey.* (*X*)

ATTENUANS, adj. (*Méd.*) On donne ce nom à différens remedes qui sont fort utiles en médecine ; on en fait différentes classes : les incisifs simples qui délaient & détrempent les molécules des fluides : les autres divisent & fondent l'épaississement des humeurs en rompant la cohésion trop forte de leurs parties intégrantes ;

il en eſt qui agiſſent ſur les viſcoſités des fluides, contenues dans le ventricule & dans les inteſtins : d'autres ſont plus propres à agir ſur le ſang ; enfin, il en eſt qui agiſſent ſur les ſolides en irritant & en augmentant leurs vibrations, tandis que d'autres n'exercent leur énergie que ſur les fluides ſeuls.

Ces différens *atténuans* ſont appellés *fondans* & *apéritifs*, lorſque, par leur action, ils diviſent les matieres tenaces qui embarraſſent les petits vaiſſeaux, & qu'ils enlevent les obſtructions des viſceres glanduleux, tels que le foie, les reins, & la rate. *Voyez* APÉRITIFS.

On les nomme *expectorans*, lorſqu'ils agiſſent ſur le tiſſu des bronches, qu'ils en détachent l'humeur qui les enduit, & qu'après l'avoir diviſée, ils la font ſortir par les crachats ; tels ſont les racines d'aunée, d'iris de Florence, le lierre terreſtre, l'hyſope, &c. *Voyez* EXPECTORANS.

Les *atténuans*, outre les claſſes que nous en avons décrites ci-deſſus, ſont encore diviſés à raiſon de leur origine, en ceux tirés du regne végétal, & ceux que le regne animal & minéral nous fourniſſent : ceux du regne végétal ſont toutes les plantes acres, & qui donnent un ſel volatil fixe ; tels que toutes les plantes purgatives, le cabaret, le pié-de-veau : d'autres agiſſent par un ſel volatil, tels que le creſſon, le rayfort, le cochléaria, & enfin toutes les eſpeces de plantes cruciferes : d'autres enfin atténuent les humeurs par un ſel âcre marié avec des parties ſulfureuſes ; telles ſont les réſines du jalap, le turbit gommeux ; telles ſont toutes les gommes réſines, comme le ſagapenum, l'opopanax, le bdellium.

Les ſavons peuvent être rapportés au regne minéral ou végétal ; ils agiſſent à-peu-près comme les gommes réſines. *V.* SAVON.

Le regne animal fournit des ſels volatils, tels que le ſel ammoniac, de ſalpetre, &c.

Le regne minéral fournit les ſels acides minéraux, le vitriol, le ſel marin & les ſels neutres formés de ces premiers par leur acide décompoſé & débarraſſé de la baſe, pour enſuite l'incorporer dans la baſe alkaline du tartre, du nitre & autres ; tels ſont les ſels neutres & androgyns, comme le tartre vitriolé, le ſel de Glauber, & tous les ſels combinés, à l'imitation de ces premiers ; ces ſels ſont les ſels neutres de tous genres, les ſels androgyns, amers, purgatifs & fondans ; ils peuvent remplir bien des indications.

Le regne minéral fournit encore les remedes *atténuans* combinés d'un ſel acide, & d'un ſoufre métallique, qui eſt la terre inflammable, & la mercurielle de Beker ; tels ſont le fer, la pierre hématite, l'antimoine, le mercure, le cuivre, l'étain, le plomb, & leurs préparations différentes.

Comme la vertu des *atténuans* eſt des plus étendues, on leur a donné mille noms différens ; ces noms ſont tirés des effets particuliers de ces ſels ſur les humeurs, & ſur les ſolides ; ainſi l'on en a fait différentes eſpeces, tels que les *amers*, les *aſtringens*, les *toniques*, les *altérans aſtringens*, les *altérans laxatifs*, *diurétiques*, *apéritifs*, *diaphorétiques*. (*N*) *V.* MÉDICAMENS. (*)

ATTÉNUATION, ſ. f. (*Phyſique.*) *action d'atténuer un fluide*, c'eſt-à-dire, de le rendre plus liquide & moins épais qu'il n'étoit. *Voyez* ATTÉNUANS.

Chauvin définit plus généralement l'*atténuation*, l'action de diviſer ou de ſéparer les plus petites parties d'un corps, qui auparavant formoient une maſſe continue par leur union intime ; c'eſt pour cette raiſon que les Alchimiſtes ſe ſervent quelquefois de ce mot, pour exprimer la pulvériſation, c'eſt-à-dire, l'action de réduire un corps en une poudre impalpable, ſoit en le broyant, ſoit en le pilant, &c. *Voyez* POUDRE & PULVÉRISATION. (*I.*)

ATTÉNUATION, ſe dit *en Médecine*, de l'effet des remedes *atténuans*, ou de certains efforts que la nature fait d'elle-même pour détruire la force des maladies : c'eſt ainſi que la fievre emporte un levain qu'elle détruit en le briſant ; & cette *atténuation* du levain qui obſtruoit les petits vaiſſeaux, eſt dûe à la diviſion des humeurs, à l'irritation & à la vibration des ſolides augmentée. Cette *atténuation* eſt la premiere indication dans les maladies qui proviennent de la condenſation & de l'épaiſſiſſement,

(*) M. la Foſſe attaque les propriétés données aux atténuans ; ce qui eſt abſolument contraire à l'opinion de plus habiles Praticiens.

mais elle eſt fort douceuſe, & même nuiſible dans l'acrimonie. (*N*)

ATTÉNUATION, ſ. f. *terme de Palais*, uſité dans les matieres criminelles : on appelloit *défenſes par atténuation*, les défenſes de l'accuſé, données par appointement à ouir droit, qui portoit que la partie civile donneroit ſes concluſions, & l'accuſé ſes défenſes par *atténuation*. Mais l'ordonnance criminelle de 1670, *tit. xxj, art. 1*, a abrogé cette forme de procédure, & permet ſeulement à la partie civile de préſenter ſa requête, dont copie doit être donnée à l'accuſé, qui en conſéquence donne auſſi la ſienne, ſans que néanmoins le jugement du procès puiſſe être retardé, faute par la partie civile ou par l'accuſé de donner ſa requête. Celle de l'accuſé tenant lieu de ce qu'on appelloit *défenſes par atténuation*, s'appelle *requête d'atténuation*, c'eſt-à-dire requête par laquelle l'accuſé tâche d'excuſer ou diminuer ſon crime. *Voyez* ACCUSÉ. (*H*)

ATTENUER, *broyer*, *pulvériſer*, (*Gram.*) l'un ſe dit pour les fluides condenſés, coagulés; & les deux autres des ſolides : dans l'un & l'autre cas, on diviſe en molécules plus petites, & l'on augmente les ſurfaces : *broyer*, marque l'action; *pulvériſer* en marque l'effet. Il faut *broyer* pour *pulvériſer*; il faut fondre & diſſoudre pour *atténuer*.

Atténuer, ſe dit encore de la diminution des forces; ce malade s'*atténue*, cet homme eſt *atténué*.

ATTERER, v. a. *briſer*, *rompre*; *dans l'économie animale*, ſe dit de l'action que les parties groſſieres des humeurs & des alimens, agitées d'un mouvement inteſtin, exercent les unes ſur les autres. *Les particules ſalines & terreuſes s'atterent les unes les autres.* Il eſt preſque, *en phyſiologie*, ſynonyme à *briſer*. (*I*)

ATTERRAGE, ſ. m. (*Marine.*) c'eſt l'endroit où l'on vient reconnoître la terre en revenant de quelque voyage. (*Z*)

ATTERRER, v. neut. (*Marine.*) c'eſt prendre connoiſſance d'une terre en venant de la mer, ou y aborder. (*Z*)

ATTERRISSEMENT, ſ. m. terme ſynonyme à *alluvion*; c'eſt l'apport de terre, ſable ou limon, que la mer ou un fleuve apporte ſur ſon rivage ou ſur ſa rive. Le roi prétend que le nouveau ſol, que forme l'*atterriſſement*, lui appartient, le riſque l'*atterriſſement* eſt produit par une riviere navigable. *Voyez* ALLUVION, qui eſt d'un uſage plus particuliérement conſacré au droit romain. (*H*)

* ATTESTATION, ſ. f. c'eſt l'action de donner un témoignage, ou une preuve de la vérité d'une choſe, principalement par écrit. *Voyez* TÉMOIGNAGE.

Les miracles doivent être bien *atteſtés* pour qu'on puiſſe y ajouter foi. *Voyez* MIRACLE, CRÉDIBILITÉ, &c.

* ATTERZEE, ASTERZÉE, SCHWARTZZÉE, lac d'Allemagne dans la haute Autriche & le quartier de Traun, le long de l'Eger qui le traverſe; il eſt auſſi traverſé du Manzée.

ATTIA, adj. (*Hiſt. anc.*) loi, ainſi nommée de la famille de Labienus, qui, étant tribun du peuple, fit paſſer cette loi pour rendre au peuple le droit de nommer aux ſacerdoces vacans : droit que Sylla lui avoit enlevé en caſſant la loi *Domitia* qui lui aſſuroit cette prérogative. (*G*)

ATTI-ALU, ſ. m. *Hiſt. nat. Botan.* eſpece de figuier du Malabar, aſſez bien repréſentée ſous ce nom par Van-Rheede, dans ſon *Hortus Malabaricus*, *volume I*, *pag. 43*, *planche XXV*. Les Brames l'appellent *roembadoe*; Jean Commelin, dans ſes notes ſur cet ouvrage, *page 44*, le déſigne ainſi : *ficus Malabarenſis*, *folio oblongo acuminato*, *fructu vulgari æmulo*. C'eſt le *ficus racemoſa*, *foliis ovatis integerrimis*, *acutis*, *impreſſo punctatis*; *caule arboreo*, de M. Linné dans ſon *Syſtema naturæ*, *édition in-12*, imprimé en 1768, *page 671*, *n°. 6*.

C'eſt un arbre toujours verd, qui s'éleve à la hauteur de cinquante à ſoixante piés, ayant une cime ſphérique compoſée de branches épaiſſes, ſerrées, groſſes, écartées ſous un angle de 45 degrés; & portée ſur un tronc droit, de trois piés de diametre, couvert d'une écorce épaiſſe, coriace, blanche par-tout; mais dont l'intérieur tire un peu ſur le rouge. Les jeunes branches ſont vertes, & comme articulées ou noueuſes.

Sa racine eſt groſſe, garnie de fibres

nombreuses qui s'étendent très-au-loin, tant au dessus qu'au dessous de la terre, & dont l'écorce est noire au dehors, blanche en dedans, & rougit peu après qu'on l'a coupée. Lorsqu'on en a séparé une branche, il en sort en abondance une eau rougeâtre, mais limpide, d'une saveur froide, mais fade.

Les feuilles sont alternes, disposées circulairement, fort serrées & ouvertes sous un angle de 45 degrés, le long des jeunes branches elliptiques; médiocrement pointues aux deux bouts, entières, longues de quatre à six pouces, une fois moins larges, molles, minces, lisses, luisantes, verd-brunes dessus, plus clair dessous, relevées d'une nervure longitudinale, à cinq ou six côtes alternes de chaque côté, dont les deux inférieures, partant immédiatement du pédicule, sont comme opposées, & forment, pour ainsi dire, trois nervures principales avec celles du milieu. Le tissu qui paroît entre les côtes des feuilles est croisé de veines qui imitent un réseau assez serré. Le pédicule qui les porte est cylindrique, menu, deux à trois fois plus court qu'elles, & sillonné en dessus. A l'opposé de chaque feuille est une écaille verte qui enveloppe d'abord, sous la forme d'un cône oblong, le bourgeon qui termine les branches, & qui tombe dès que la feuille extérieure qui l'enveloppe, vient à s'épanouir.

Les figues, c'est-à-dire, les enveloppes qui contiennent les fleurs, naissent disposées en épi, & au nombre de six à huit, le long des branches de la seve précédente dont les feuilles sont tombées; de maniere qu'elles sortent réellement de l'ancienne aisselle de ces feuilles. Elles sont sphéroïdes, un peu déprimées ou applaties en-dessus, avec une petite cavité, de la forme de la figue ordinaire blanche marseilloise, mais seulement d'un bon pouce de diametre, couchées horizontalement sur un pédicule trois fois plus court qu'elles, de sorte qu'elles égalent la longueur du pédicule des feuilles. Leur couleur est d'abord verte, mais en mûrissant elles deviennent rouges; alors elles sont pleines de petites fleurs jaunes, sphéroïdes, charnues, de deux à cinq feuilles & deux à trois étamines, portées sur un long pédicule, & contenant chacune une graine sphérique, menue, noirâtre, couronnée d'un à deux stigmates cylindriques.

Qualités. Toutes les parties de l'*atti-alu* sont sans odeur; elles ont une saveur astringente, &, coupées, rendent une liqueur blanc-rougeâtre. Cet arbre porte du fruit deux à trois fois l'an, comme les autres especes de figuier, & ne se multiplie guere que par ses semences, que les grives & les corbeaux ont avalées & ensuite rendues avec leurs excrémens. Il croît dans les lieux sablonneux au Malabar.

Usages. Ses figues se mangent lorsqu'elles sont bien mûres; alors elles sont pleines de fourmis, leur goût n'est pas aussi délicat que celui de la figue commune. Elles resserrent le ventre & corrigent la mauvaise qualité des humeurs & de la pituite. La décoction de sa racine se boit pour purifier le sang & le foie, & pour adoucir l'acrimonie des humeurs colériques. Le suc qui coule des mêmes racines tronquées se reçoit dans un vase, & se boit dans les maladies du foie; il s'applique aussi avec succès sur les gerçures des mains. Son écorce se prend en décoction pour appaiser les ardeurs du foie, & pour guérir les crevasses & gerçures de la bouche & d'autres parties du corps; pilée, elle s'applique aussi sur les ulceres & sur ce mal sacré, appellé en Portugal *cobrella*. Dans les fievres ardentes, on frotte avec succès la tête & le corps avec la décoction de ses feuilles dans l'huile.

Remarques. Le nom de *ficus racemosa*, que M. Linné donne à l'*atti-alu*, n'est point exact, car ses fleurs ou ses figues ne sont pas disposées en grappes ramifiées ni pendantes, comme les grappes proprement dites de la vigne, mais en épi simple, élevé, comme celui du chataigner ou du chêne.

M. Linné devroit encore nous apprendre sous quelle autorité il avance que les feuilles de cet arbre sont pointillées, *foliis impresso punctatis*; car Van-Rheede, qui est le seul auteur qui en ait donné la description, ne parle point de cette singularité; & nous pouvons assurer qu'elle n'existe point dans les feuilles de cet arbre

que nous avons dans notre herbier. (*M. ADANSON.*)

ATTICISME, f. m. (*Littérat.*) fineſſe, politeſſe de langage. L'*atticiſme* étoit ainſi nommé d'Athenes, qui étoit la ville de la Grece où l'on parloit le plus purement, & où l'on prononçoit le mieux; juſque-là qu'une vendeuſe d'herbes reconnut à la prononciation de Théophraſte qu'il n'étoit pas Athénien. L'urbanité, dit Quintilien à la fin de ſon chapitre *de viſu*, conſiſte en ce que les choſes que nous diſons ſoient telles qu'on n'y remarque rien de choquant, rien de groſſier ou de bas, rien qui ſente la province, ni dans les termes, ni dans la prononciation, ni dans le geſte; de maniere qu'il la faut moins chercher dans un bon mot, que dans tout l'air du diſcours, s'il eſt permis de parler ainſi: comme chez les Grecs, l'*atticiſme eſt une certaine délicateſſe qui ſentoit l'eſprit & le goût particulier de la ville d'Athenes*, ce terme eſt d'uſage pour exprimer les graces d'un ſtyle léger & correct. (*G*)

* ATTICURGES, ſ. f. *en Architecture*, colonnes quarrées. *Voyez* COLONNE.

ATTICUS (POMPONIUS), *Hiſt. Rom. Hiſt. de la Philoſoph.* fut le plus grand philoſophe des Romains, puiſqu'il fit ſervir ſes connoiſſances, non à contenter une curioſité ſterile & ſuperbe, mais à ſe rendre meilleur. Savant ſans orgueil, généreux ſans faſte, il chercha moins à briller qu'à plaire & à être utile. Son hiſtoire, ſans offrir aucun de ces traits qui frappent l'imagination, & que le préjugé annoblit, doit ſervir de modele aux grands & aux riches, qui, nés avec des paſſions tranquilles, s'éloignent du tumulte des affaires dans les temps orageux, pour jouir d'eux-mêmes & de leurs amis. *Atticus* né chevalier romain, fut ſatisfait d'être ce qu'étoient ſes peres. La nature en le comblant de tous les dons aimables, jeta encore dans ſon cœur le germe de toutes les vertus; ſon pere tendre & vigilant, ſe fit un devoir ſacré de diriger ſes inclinations fortunées; heureux qui peut avoir un tel maître! ſes progrès furent ſi rapides, que les premieres familles de Rome briguerent l'avantage d'aſſocier leurs enfans à ſes études. L'aménité de ſes mœurs tempérant l'envie attachée à la ſupériorité de ſes talens, il n'inſpira que de l'émulation à ſes égaux. Une mort prématurée lui enleva ſon pere, dans un âge où les paſſions ſont le plus impérieuſes, parce qu'au moment de leur naiſſance, on ignore combien elles ſont dangereuſes. Maître alors d'une grande fortune, recherché par ſes richeſſes & par lui-même, il ſe précautionna contre les amorces du luxe & des voluptés; & ne connut les tempêtes des paſſions, que par les fréquens naufrages des compagnons de ſa jeuneſſe. Sulpitius ſon proche parent fut maſſacré pour avoir voulu faire revivre les loix agraires. *Atticus* craignit d'être enveloppé dans la ruine de ce zélé tribun, auquel il étoit attaché par les liens de l'amitié & du ſang; Rome alors n'oppoſoit plus de frein à la licence, & le plus factieux étoit le plus accrédité. *Atticus* crut devoir lui préférer un aſyle où il pût être impunément homme de bien, & ce fut à Athenes qu'il fixa ſon ſéjour; mais en s'éloignant de Rome, il conſerva toujours le même attachement pour Ciceron, Canius, Marius & Torquatus, qu'il aimoit depuis l'enfance: dès qu'il eut fixé ſon ſéjour dans cette ville, qui étoit le ſanctuaire des arts & du goût, l'amour des lettres tint toutes ſes autres paſſions aſſervies; il apprit toutes les beautés de la langue greque, qu'il parloit avec tant de délicateſſe, qu'on eût dit qu'il étoit né dans Athenes. Il compoſa pluſieurs pieces de poéſie, qu'il récitoit avec des graces qui donnoient un nouveau prix à ſa compoſition; poëte & orateur ſans prétention, il joignit à ces deux titres une grande connoiſſance des antiquités romaines. Il fit la généalogie des plus illuſtres maiſons de la république; & ſauva du naufrage des temps tous les Brutus, les Marcellus, les Fabius, les Cornéliens & les Emiliens. Cette riche collection étoit un hommage rendu aux héros bienfaiteurs de ſa patrie; ſes liaiſons avec Ciceron nous fourniſſent un volume de lettres, qui ſuffiſent pour nous inſtruire des principaux événemens de ce ſiecle de brigandages. Jamais il ne prenoit ſes repas ſans qu'on y fit quelque lecture inſtructive, parce qu'il étoit perſuadé que

l'esprit avoit autant besoin d'alimens que le corps.

Atticus supérieur aux autres par ses connoissances & la délicatesse de son génie, n'ambitionnoit que de les surpasser en bienfaisance & en générosité ; il sembla n'être que le dispensateur de ses biens, & il fut un exemple, que la libéralité en se répandant ne s'épuise jamais ; ses trésors étoient ouverts à quiconque étoit dans le besoin. Les prêts usuraires étoient alors autorisés par l'usage, & ce vice étoit un fonds inépuisable pour l'avare opulent. *Atticus* prêtoit sans intérêt, mais il exigeoit qu'on fût exact à s'acquitter, pour ne pas lui ôter la ressource d'obliger. Dans une calamité dont Athenes fut affligée, il fit distribuer du froment à tous les citoyens souffrans ; l'éclat du rang & de la naissance ne lui en imposoit pas ; dans la distribution de ses dons, le plus malheureux devenoit l'objet de sa prédilection, quand il étoit le plus honnête. Les Athéniens reconnoissans lui déférerent le droit de bourgeoisie, honneur qu'ils ne prodiguoient pas ; il ne put l'accepter, pour ne point déroger à la qualité de citoyen Romain, qu'on croyoit incompatible avec toute autre. Ils voulurent encore lui ériger des statues, il refusa constamment cette distinction glorieuse ; & ce ne fut qu'en son absence que la reconnoissance publique lui en éleva, ainsi qu'à sa femme Pylia, dans les lieux regardés dans l'Attique comme les plus saints. Vertueux sans éclat, il eût vécu obscur, s'il n'eût été trahi par ses bienfaits.

Quoiqu'ami de tous les hommes, il y en avoit de privilégiés dans son cœur. Le jeune Marius proscrit par Sylla, trouva d'abondantes ressources dans sa générosité, & quand il fut privé de tout, il ne manqua de rien. Ciceron exilé par les intrigues de Clodius, en reçut des sommes immenses, qu'il n'avoit point sollicitées. Si les hommes possédoient le secret d'obliger, il n'y auroit que peu d'ingrats ; la dureté dont ils humilient leurs protégés, dispense de la reconnoissance. *Atticus* étoit persuadé que la libéralité est le seul bien dont on jouit sans amertume & sans satiété, & quand il donnoit, il croyoit être le seul heureux. Sylla, à son retour d'Asie, passa par Athenes, où il fut retenu par les charmes de sa conversation savante & polie ; il n'oublia rien pour se l'attacher, & lorsqu'il fut obligé d'en partir, il voulut l'emmener avec lui. *Atticus* ne fut point ébloui par l'éclat de ses promesses, & lui répondit : N'exigez pas que j'aille combattre des amis qui m'ont déterminé à quitter l'Italie, parce qu'ils exigeoient que je prisse les armes contre vous. Sylla applaudit à sa délicatesse, & , avant de s'en séparer, il l'autorisa à recevoir tous les honneurs que les Athéniens lui avoient déférés ; ce fut alors qu'il prit le nom d'*Atticus* : devenu citoyen d'Athenes, il consacra une partie de son temps à l'administration publique, & les momens qu'il put dérober aux affaires, furent employés à l'étude & à sa police domestique : également ennemi de l'avarice & de la prodigalité, il conserva toujours un esprit d'ordre, qui le mit en état de se livrer à ses inclinations bienfaisantes.

Quelques momens de calme dont Rome jouit, le déterminerent à revenir dans sa patrie. Sa fortune déja immense reçut de grands accroissemens par l'héritage de son oncle, homme fâcheux & difficile, qui haïssoit tous les hommes, & dont *Atticus* avoit le privilege d'adoucir la férocité. Il y maria sa sœur avec Quintus Ciceron, frere de l'orateur. Cette union ne fut point heureuse ; les deux époux furent obligés de se séparer, & ce divorce ne mit aucune altération dans l'amitié d'*Atticus* & de l'orateur, parce que cette amitié étoit formée sur la conformité des inclinations, & non sur le droit d'affinité.

Le chemin des honneurs lui étoit ouvert, il y étoit appellé par les vœux des gens de bien, & ses richesses lui donnoient la facilité d'acheter les suffrages des ames vénales ; il refusa la préture, & ne voulut être qu'homme privé ; mais il n'en avoit pas moins d'influence dans les délibérations publiques ; & dans ce temps de troubles & de factions, il resta constamment attaché au parti le plus juste. Il prit les fermes de la république, selon l'usage antique des chevaliers romains ; sa perception

réception fut douce & humaine, il n'intenta aucun procès, il ne fit décerner aucune peine contre ceux qui alléguoient l'impuissance de payer. Les gouverneurs des provinces avoient coutume de se faire accompagner par des chevaliers, dont ils faisoient les instrumens & les complices de leurs exactions. *Atticus* fut sollicité de se prêter à cette bassesse, mais il n'aimoit qu'à user de ses biens, sans envier ceux des autres. Pendant les guerres de César & de Pompée, il resta tranquille à Rome, quoique ceux qui restoient dans la neutralité fussent regardés comme des ennemis par les deux chefs de parti. Pompée, qui exigea le plus, ne fut point offensé de son indifférence pour sa cause: & César, vainqueur à Pharsale, lui témoigna les mêmes égards que s'il en eût été bien servi: tel est l'ascendant des hommes maîtres d'eux-mêmes. Lorsque l'ivresse des factions est dissipée, on félicite ceux qui ont refusé d'y prendre part. César lui envoya le fils de sa sœur Pomponia fait prisonnier à Pharsale, &, pendant toute sa dictature, il lui témoigna la même confiance.

Son esprit souple & docile se prêtoit à tous les goûts, jeune encore il sut plaire à Sylla dans son déclin; vieux il devint également cher à Brutus, qui étoit dans la fleur de son âge. C'est le privilege des ames tranquilles, qui jamais ne se livrent aux saillies de l'humeur, ni aux impressions de l'enfance. Lorsque la fortune abandonna Brutus, & qu'il fut obligé de sortir d'Italie, *Atticus*, qui avoit été indifférent à sa cause, se fit un devoir de l'obliger, parce qu'il étoit malheureux; il lui fit tenir en Epire une somme considérable, & après la journée de Philippe, il usa de la même générosité envers les illustres proscrits, à qui il fournit de l'argent & des vaisseaux pour se retirer dans la Samothrace. Antoine heureux ne le compta pas parmi les adorateurs de sa fortune; mais lorsqu'il eut été déclaré ennemi de la république, *Atticus* se fit un devoir d'adoucir le sort de sa famille délaissée, dans un temps où l'on n'avoit pas lieu de présumer qu'elle seroit en état de lui en marquer sa reconnoissance. Fulvie, femme de ce triumvir, étoit alors poursuivie par des créanciers impitoyables, il se rendit sa caution sans en être sollicité, & lui prêta même de l'argent sans intérêts, pour aller rejoindre son mari; & comme on lui demandoit le motif de cette générosité envers un homme qu'il avoit négligé dans la prospérité, il répondit: il faut aimer les hommes & non pas leur fortune. Une révolution imprévue ramena Marc-Antoine heureux & triomphant à Rome; ceux qui l'avoient abandonné dans sa disgrace éprouverent ses vengeances. *Atticus* craignit que ses liaisons avec Ciceron ne l'eussent fait paroître coupable, il se tint caché, pour ne pas s'exposer à l'orage. Antoine, qui voulut s'honorer d'une si illustre amitié, lui écrivit de se rendre avec confiance auprès de lui, l'assurant qu'il étoit effacé de la liste des proscrits, ainsi que son ami Canius. *Atticus*, heureux de s'être sauvé du naufrage commun, s'abandonna comme auparavant à la bienfaisance de ses penchans: protégé d'Antoine, il n'usa de son crédit que pour adoucir les maux de ceux qui avoient suivi le parti de Brutus. Servilie, mere de ce dernier des Romains, tombée dans la disgrace, vieillissoit dans la misere, il eut pour elle les mêmes égards, que dans les temps où son fils étoit l'idole des Romains. Vipsanius-Agrippa, qui avoit droit de prétendre à tout, à cause de la faveur dont il jouissoit auprès d'Auguste, ne crut pas pouvoir contracter une alliance plus riche & plus honorable qu'avec la fille d'*Atticus*, il l'accepta pour gendre, & il n'eut d'autre motif que de se servir de son crédit, pour protéger tant d'illustres infortunés, que les triumvirs avoient proscrits. Il naquit de ce mariage une fille qui, dans la suite, fut mariée à Tibere-Claude-Néron. Devenu plus puissant par cette alliance qui le faisoit entrer dans la famille d'Auguste, il fut toujours sans ambition, & il n'y eut que les malheureux qui firent l'heureuse expérience de sa faveur. Auguste, enchanté de sa conversation, déroboit tous les jours quelques heures aux affaires pour s'entretenir avec lui, & lorsqu'il étoit éloigné de Rome, il étoit exact à lui écrire. Des intérêts domestiques al-

lumerent des haines entre les deux rivaux de la puissance suprême. *Atticus*, favori d'Auguste, ne cessa jamais d'être l'ami d'Antoine, avec lequel il entretint un commerce de lettres jusqu'au dernier moment de sa vie. Il eut la même conduite envers Ciceron & Hortensius qui partagerent son attachement. Les rivaux de talens rarement sont sans haine; mais ces deux orateurs étoient trop supérieurs au reste des hommes pour s'abandonner à la bassesse de l'envie: pénétrés d'une estime réciproque, ils regardoient la gloire comme un héritage commun, & ce fut ce sentiment qui les unit constamment avec *Atticus*.

Il étoit parvenu à l'âge de 77 ans sans avoir éprouvé aucune de ces infirmités qui affligent la vieillesse; alors il se sentit attaqué d'une irritation d'humeurs dans la partie inférieure des intestins. La vie ne fut plus pour lui qu'un sentiment douloureux. Ennuyé d'en supporter le poids, il prit la folle résolution de s'en délivrer. *Eh quoi!* disoit-il, *quand je suis inutile aux autres, & que je suis à charge à moi-même, dois-je préférer une continuité de souffrances à une dissolution insensible?* Il appella ses proches & ses amis, & leur fit d'éternels adieux avec la même sérénité que s'il n'eût entrepris qu'un voyage ordinaire. Cette scene fut touchante; il se priva de toute espece d'alimens, & mourut le cinquieme jour. Il avoit défendu qu'on lui rendît aucuns honneurs funebres, il fut déposé sans pompe dans le tombeau de Cécilius son oncle, dont il avoit réuni toutes les affections. Mais les regrets & l'affluence des gens de bien qui assisterent à ses funérailles, furent le plus bel ornement de sa pompe funebre: sa piété filiale fait l'éloge de la trempe de son cœur. C'est vis-à-vis de ses proches qu'on se livre sans contrainte à ses penchans: on est en représentation devant le public. *Atticus* avoit 67 ans, lorsqu'il perdit sa mere, âgée de 90. Il se consola de sa mort par le témoignage que pendant le cours d'une si longue vie, leur tendresse réciproque n'avoit éprouvé aucune altération. Il eut le même attachement pour sa sœur Pomponia, avec laquelle il se fit un devoir de partager la fortune: tel fut cet homme opulent, qui n'usa de ses richesses que pour soulager les malheureux; ce favori des maîtres du monde, qui n'ambitionna que de les rendre des hommes de bien; ce savant sans orgueil, qui ne connut jamais l'envie; ce philosophe, qui ne fit servir cette science qu'à régler ses mœurs. (*T-N.*)

§ ATTIGNY, (*Géog.*) petite ville de France en Champagne, & chef-lieu d'une petite contrée appellée la *vallée du bourg*; elle est sur la riviere d'Aisne, à trois lieues sud-est de Rhetel, & à huit sud de Charville; ce lieu est fort ancien & très-célebre par les conciles qui s'y sont tenus. Plusieurs rois de France y ont fait leur séjour; & Chilperic, neveu de Clovis II, y mourut. Ce fut à *Attigny* où l'on tint les premieres assemblées d'état pour la législation du royaume, sous le regne des Mérovingiens. (*C. A.*)

§ ATTIGOUVANTANS *ou* ATTIGOVANTAIS, (*Géog.*) peuples de l'Amérique septentrionale à l'occident du lac des Hurons. On ne connoît à ce peuple chasseur d'autres habitations que des cases en forme de grands fours, couvertes d'écorces d'arbres & nattées en hiver, soit d'herbes longues, soit de peaux d'ours. On ne lui connoît pas non plus d'autre police que les avis passagers qu'il reçoit de l'assemblée de ses vieillards, ni d'autre culte religieux que ses invocations à un être imaginaire ou à un dieu nommé *Ocqui*, dont les attributs semblent être plutôt ceux d'un démon que ceux d'une divinité bienfaisante. Ils enterrent leurs morts avec pompe, & chargent leurs tombeaux d'arcs, de fleches & d'ustensiles, se persuadant qu'après cette vie, il en est une autre où l'on va bien loin goûter la douceur de se retrouver avec tous ses amis. Les festins font leur usage parmi eux: leurs médecins sont à la fois leurs devins & leurs saltimbanques; & dans leurs maladies, à ce qu'on assure, leurs remedes les plus ordinaires sont la musique & la danse. On assure aussi qu'avant le mariage, leurs filles se prostituent sans réserve; mais qu'une fois devenues femmes, il n'y a rien de plus exemplaire que leur chasteté: ce sont ces mêmes femmes qui labourent les terres, sement le maïz, le moissonnent, assemblent le bois pour les cabanes, portent le bagage d'un endroit à un autre, & prennent

enfin sur elles seules toutes les peines du ménage. Les hommes n'y font autre chose que trafiquer, aller à la chasse ou à la guerre. (*C. A.*)

* ATTINGANS *ou* PAULITIENS, *ou* PAULIJOANNITES. *Voyez* PAULITIENS.

ATTIKAMEGUES, (*Géog.*) peuple de l'Amérique septentrionale, au 50 degré de latitude, vers le lac Saint-Thomas, en remontant le fleuve à l'embouchure duquel on a bâti la ville des Trois Rivieres entre Quebec & Montréal. Ce peuple passe pour l'un des plus dociles de cette contrée. (*C. A.*)

ATTILA, (*Hist. des Goths.*) fils de Bendeme, arriere-fils du grand Nembroth, élevé & nourri dans Engaddi, par la grace de Dieu, roi des Huns, des Medes, des Goths, des Daces; la terreur, l'effroi de l'univers, la verge & le fléau de Dieu. Tels étoient les titres que prenoit cet homme farouche, le plus redoutable & l'unique de son espece que nous offrent les annales du monde. Rien n'égaloit sa suffisance & son orgueil; il avoit coutume de dire que les étoiles tomboient devant lui, que la voûte des cieux s'abaissoit, que son poids plioit la terre, & qu'il étoit un marteau pour tous les peuples. On ne sait rien de ses premieres années, mais on peut croire qu'elles annoncerent ce qu'il devoit être. Aidé de Bleda son frere & son associé au trône des Huns, il ravagea toutes les provinces de l'empire d'orient, & força Théodose le jeune à lui payer tribut. Après avoir ainsi humilié ce prince, il lui fit chaque jour de nouveaux outrages. " Théodose, » disoit-il insolemment, est issu d'un pere » très-noble, ainsi que moi; mais en me » payant tribut, il est déchu de sa noblesse, » & devenu mon esclave. S'il ose me faire » la guerre, ou me dresser des embûches, » je le punirai comme un esclave rebelle & » méchant. » Un jour, il lui envoya un Goth pour ambassadeur, avec ordre de lui parler en ces termes: " *Attila*, mon maître & le » vôtre, vous ordonne de tenir un palais » prêt pour le recevoir. » Il ne convient pas à Théodose, disoit-il encore, " d'être fourbe » ou menteur: il a promis à un de mes » sujets la fille de Saturellus en mariage; s'il » viole sa promesse, je lui fais la guerre: » s'il est dans l'impuissance de l'accomplir, » & qu'un de ses sujets ose lui désobéir, » je vole le venger. » Outre le tribut qu'il exigeoit de l'empereur, il recevoit les appointemens de général. Une circonstance singuliere de la vie de cet homme étonnant, c'est qu'il ne voulut soumettre les Romains que pour avoir droit de les défendre: il se déclara leur protecteur, lorsqu'il pouvoit être leur maître. Cependant, après la mort de Théodose le jeune, Marcien, successeur de ce prince, refusa de plier sous le joug du barbare: après avoir fait fortifier tous les postes importans, il déclara qu'il ne vouloit pas d'un semblable général. *Attila* pouvoit en tirer vengeance; il fit une irruption contre les terres de l'empire d'orient. Mais Marcien lui ayant opposé de bonnes troupes, il se replia vers l'occident, où il se promettoit des victoires plus faciles: il avoit fait massacrer son frere Bleda, ne pouvant supporter d'associé au trône. Plusieurs écrivains rapportent qu'il subjugua une partie de la grande Germanie. On ne voit cependant pas qu'il ait été en guerre contre les peuples de cette célebre contrée. Au reste, les Germains pouvoient s'être volontairement soumis à un prince qui ne levoit aucun impôt sur ses sujets, & qui, moins intéressé qu'ambitieux, se contentoit de soumettre les nations, & leur en abandonnoit les dépouilles. *Attila* ne demandoit aux Huns que des hommes & du fer. Les Germains, naturellement avides de gloire & de butin, ne pouvoient choisir un meilleur général. Ce fut vers l'an quatre cent cinquante-un qu'il entreprit cette invasion si fameuse sous le nom d'*invasion d'Attila*: il avoit une armée de cinq cent mille hommes tous dévoués à la victoire ou à la mort; il leur avoit inspiré un zele fanatique & superstitieux, se disant armé par le dieu Mars qui lui avoit envoyé son égide & son épée. Ces troupes prodigieuses & déterminées ne l'empêcherent pas de recourir à la ruse: tous les moyens de réussir entroient dans sa politique; aucun n'étoit vil à ses yeux, s'il en assuroit le succès. Lorsque les Romains d'occident lui demanderent contre qui il destinoit ces immenses préparatifs, il leur répondit que

c'étoit pour châtier les Viſigoths ſes eſclaves, & ſe venger d'une injure que lui avoit faite Théodoric leur roi, ainſi que des Francs qui avoient oſé mettre le pié ſur les terres de l'empire dont il s'étoit déclaré le protecteur; dans le même temps, il recommandoit à Théodoric de ne pas prendre l'alarme, l'aſſûrant qu'il ne venoit dans les Gaules que pour les partager entre les Huns & les Viſigoths. Lorſqu'il eut trompé ſur ſes deſſeins Valentinien III & Théodoric, il couvrit le Danube d'une infinité de barques : il traverſe la Pannonie, le Norique & la Suabe; arrivé dans les Gaules, il marche vers Cologne; il en chaſſe Mérouée, & livre la ville au pillage & à la flamme. Tongres, Treves, Spire, Vormes, Mayence, Andernac, Arras, Beſançon, Metz, Toul, Langres & pluſieurs autres villes éprouverent également la fureur de cet impitoyable conquérant. Les Romains, étonnés de ces ſuccès, en conçurent la plus vive inquiétude. Aétius ſe rendit auſſitôt à Arles : les Huns étoient devant Orléans, dont ils battoient les murs. Comme il n'avoit qu'une foible armée, il ſe tint ſur la défenſive, & envoya des députés aux aſſiégés les aſſurer d'un prompt ſecours. Les Orléanois étoient aſſez portés à faire une vigoureuſe défenſe; le ſort effrayant de leurs voiſins étoit pour eux un aiguillon puiſſant. Aétius fit auſſitôt ſolliciter Théodoric pour l'engager à ſe joindre à lui, afin d'oppoſer une digue au torrent. Le roi des Viſigoths ſe refuſa d'abord aux ſollicitations du général Romain; il avoit réſolu d'attendre, pour ſe déclarer, que les Huns euſſent mis le pié ſur ſes terres : il étoit retenu par *Attila* qui l'aſſuroit toujours de ſon amitié, & lui promettoit de l'aſſocier à ſes conquêtes; mais le préfet Avitus ſe ſervit de ſon aſcendant ſur l'eſprit de ce prince, & le décida pour la cauſe commune. Il l'éclaira ſur les deſſeins d'*Attila*, & lui fit voir que cet ambitieux tendoit à ſe former une monarchie univerſelle; & comme on l'a remarqué, Théodoric pouvoit-il ſe flatter que le roi des Huns, qui regnoit par le maſſacre d'un frere, & dont le nom étoit redouté juſqu'aux rives de l'Indus & du Tanais, eût reſpecté l'alliance des Viſigoths?

Tandis qu'Avitus négocioit à la cour de Théodoric, Aétius avoit envoyé des députés au delà du Rhin & dans toutes les parties des Gaules, où les Huns n'avoient point encore pénétré. Il négocia avec tant de ſuccès, que ſon armée, ſuivant Proſper, fut en peu de temps preſque auſſi nombreuſe que celle des ennemis; elle étoit compoſée des Francs, de la tribu de Mérouée, de pluſieurs peuples Sarmates & Saxons, qui avoient refuſé de ſe plier au joug des Huns, d'Armoricains aujourd'hui les Bretons, de Liſiens, de Bourguignons, ſujets de Gondroche & de Childeric, des Ripuaires qui tenoient les environs de Cologne, des Brions autrement Bréones que Valois place dans la Vindélicie, & de pluſieurs autres peuples de la Gaule Celtique & de la Germanie, auxquels les Romains avoient commandé autrefois comme à leurs ſujets & qu'ils étoient charmés de compter alors parmi leurs alliés.

Lorſque cette armée, jointe à celle des Viſigoths, approcha d'Orléans, cette ville étoit à l'extrémité; elle étoit comme la clef de l'Aquitaine. *Attila*, perſuadé qu'il étoit de la derniere importance de s'en aſſurer avant l'arrivée des nations confédérées, faiſoit continuer les aſſauts de jour & de nuit. Les aſſiégés n'eſpérant plus aucun ſecours, perdirent enfin courage, & envoyerent au camp des Huns demander grace. *Attila* n'en faiſoit point; & tout ce qu'il leur accorda en faveur d'Anian, leur évêque, chef de la députation, fut qu'ils ſeroient réduits en ſervitude, & qu'ils iroient vivre dans quelque contrée inhabitée de ſes états. L'horreur de la mort l'ayant emporté ſur la honte de l'eſclavage, les aſſiégés ouvrirent leurs portes, & *Attila* envoya ſes principaux officiers faire le partage des captifs. On chargeoit leurs chariots de leurs dépouilles; on les chaſſoit vers le camp du vainqueur, eux, leurs femmes & leurs enfans, lorſque Aétius & ſes alliés ſurprirent les troupes que les Huns avoient au delà de la Loire. Les romains chargerent les Huns avec tant de vigueur, que les troupes ſe jeterent dans le fleuve, où périt un nombre prodigieux de ſoldats. Tous ceux qui étoient dans Orléans pour en enlever

les dépouilles, furent massacrés, à la réserve d'un petit nombre auquel Anian fauva la vie. Ce n'étoit qu'un leger échec pour *Attila ;* & cependant il fit une retraite vers la partie des Gaules qu'il avoit conquise, à dessein sans doute d'y attirer les Romains & les Visigoths, dont les troupes étoient encore inférieures aux siennes. Mais Aétius, trop sage pour s'enorgueillir de ses premiers succès, se contenta de relever les murs d'Orléans ; ce fut dans cette ville qu'il attendit les Francs qui n'avoient point encore pu le joindre. Dès qu'ils furent arrivés, il sortit d'Orléans, & alla avec eux & les autres peuples ses alliés, chercher l'ennemi. *Attila* étoit dans les plaines de Châlons en Champagne, d'autres disent de Sologne dans l'Orléanois, lorsqu'il reçut les premieres nouvelles de l'approche d'Aétius. Sa fierté ne lui permettant pas de l'attendre dans l'enceinte d'un camp, il donne le signal du départ, & marche à sa rencontre : il y eut pendant une nuit un combat, dont le succès fit connoître combien celui dont dépendoit le destin des Gaules, devoit coûter de sang. Un corps de Gépides détachés de l'armée des Huns pour battre la campagne, ayant rencontré une troupe de Francs qui précédoit celle d'Aétius pour le même dessein, ces deux partis se chargerent réciproquement ; ils se trouverent si parfaitement égaux en nombre & en valeur, qu'aucun ne pouvant vaincre, ni se résoudre à faire une retraite, on ne cessa de tuer de part & d'autre, que quand il n'y eut plus personne en état de frapper.

Dès que les deux armées furent en présence, *Attila* envoya un détachement pour se saisir d'une hauteur que l'on regardoit comme un poste de la derniere importance. Aétius l'ayant prévenu, les Huns en tirerent de sinistres présages. *Attila*, pour les rassurer, eut recours aux aruspices qui, sur l'inspection des victimes, répondirent que le destin ne promettoit rien de favorable à la vérité, mais qu'un général de l'armée ennemie resteroit sur le champ de bataille. Quelques particularités dans la vie d'*Attila*, comme l'épée qu'il prétendoit avoir reçue du dieu Mars, ont fait penser à quelques écrivains que ce prince regardoit la religion en politique ; mais sa confiance en ces oracles menteurs prouve qu'il avoit adopté les erreurs des Huns idolâtres. Il ne révoqua point en doute l'événement de cette prédiction ; persuadé que le fort menaçoit Aétius, il résolut de livrer la bataille. La mort de ce général balançant dans son esprit toutes les pertes qu'il pouvoit faire, les plaines de Châlons furent couvertes d'un nombre infini de soldats que l'on regardoit comme l'élite de tous les peuples de l'Europe : ils n'avoient reçu les uns des autres aucun outrage, dit Jornandès ; & cependant ils étoient prêts à s'entre-détruire, par complaisance pour un seul homme, dont l'ambition leur tenoit lieu de la plus implacable haine. Quel malheur, continue le même historien, que la folie d'un barbare ait détruit dans une heure, ce que la nature n'avoit produit qu'avec effort pendant tant d'années ! L'action commença vers les quatre heures du soir ; & ce fut une des plus sanglantes dont l'histoire fasse mention. Un ruisseau qui couloit au milieu des deux camps, sortit de ses bords, grossi du sang qui se mêla avec ses eaux. Théodoric périt dans la chaleur de l'action ; & sa mort fut regardée comme l'accomplissement de la prédiction des devins. La victoire se déclara pour les Romains. *Attila* furieux de voir que la fortune l'abandonne, précipite les Huns dans les plus grands périls. Les Ostrogoths, les Gépides ne leur céderent point en valeur : échauffés par une ardeur égale, ils s'enfonçoient à l'envi dans cette scene de carnage. La nuit ne put calmer la fureur des combattans ; ils se chargeoient encore dans les plus épaisses ténebres. Cependant *Attila* donne l'ordre pour la retraite ; & son armée le suit dans un silence farouche : rentré dans son camp, il se forme un rempart de ses charriots suivant l'usage des Huns, qui fut commun à toutes les hordes du Nord. *Attila* ne sortit point de ses retranchemens. On dit que craignant d'y être forcé, il fit faire un bûcher, résolu de s'ensevelir dans les flammes, ne voulant pas, dit un historien, qu'un prince qui avoit été la terreur des nations pendant sa vie, fût en leur puissance après sa mort. Cependant, pour ne manifester rien de ses craintes, & pour masquer sa défaite, il ordonna des chants de

victoires, & fit retentir son camp du bruit des trompettes & des autres instrumens militaires.

Aétius, au lieu de s'applaudir de sa victoire, tint conseil, & délibéra sur les moyens de s'en assurer le fruit. Ce sage général, insensible à une vaine gloire, ne songea qu'aux intérêts de l'empire. Il ne tenoit qu'à lui d'achever la ruine d'*Attila*; mais il se contenta de l'avoir affoibli : il craignit que les Francs & les Visigoths, auxquels il attribuoit le succès de cette journée, ne devinssent trop puissans, & ne se partageassent les Gaules; il le ménagea comme un ennemi dont la terreur devoit le retenir dans l'alliance des Romains. Il engagea Thorismond, fils de Théodoric, à aller se faire couronner à Toulouse, capitale de son état, lui disant qu'il devoit craindre que ses freres ne se fissent un titre de son absence pour le supplanter. Aétius usa des mêmes artifices pour engager Mérouée à se retirer dans ses états. Il leur donna à l'un & à l'autre un vase d'or, présent qui fut long-temps à la mode dans l'antiquité : il y avoit de ces vases qui pesoient jusqu'à cinq cents livres.

Attila étoit toujours en proie aux plus vives alarmes; il ne put d'abord se persuader le départ des Francs & des Visigoths. Il en rejeta les premieres nouvelles comme une ruse de ses ennemis pour l'attirer hors de ses retranchemens; mais, lorsque ses couriers lui en eurent donné la certitude, il forma des projets plus vastes que ceux qui venoient d'échouer. On dit que cette bataille lui coûta deux cent mille hommes; il est certain que ses troupes étoient considérablement diminuées, puisque, sachant Aétius dépourvu d'une partie de ses alliés, il n'eut point assez de confiance pour l'attaquer. Tels sont les détails que nous ont conservé les anciens historiens de l'invasion d'*Attila* dans les Gaules, invasion plus fameuse par ses ravages que par ses succès. Les villes & les campagnes par où passa ce furieux torrent, furent changées en déserts; & l'on peut juger de la terreur que le roi des Huns inspira, par la conduite des habitans de la ville de Troyes. On rapporte qu'ils se retirerent sur des montagnes, & que Lupus, leur évêque, ne put les déterminer à rentrer dans leur ville.

Le roi des Huns ne retourna dans ses états que pour faire de nouvelles levées. Les Quades, les Osès, les Turcilinges & les autres Germains d'au delà de la Vistule, désignés dans l'antiquité sous le nom de *Basternes*, ainsi que les Scythes, lui ayant fourni des recrues, il dirigea d'abord sa route vers Constantinople; mais ce n'étoit qu'une ruse pour tromper sur ses desseins les Romains d'occident. Il revint presqu'aussi-tôt sur ses pas, passa les Alpes, & mit le siege devant Aquilée. Cette ville, dont dépendoit le sort de l'Italie, fit une défense si vigoureuse, que les Huns désespérant du succès, firent éclater leurs murmures : ils parloient de lever le siege, lorsque *Attila* apperçut plusieurs cicognes qui, dirigeant leur vol vers la campagne, portoient sur leurs ailes leurs petits, encore trop foibles pour les suivre. » Ces oiseaux, guidés par leur instinct, » leur dit-il, vous montrent quel doit être » dans peu le destin de la ville; ils ne la quit- » tent que pour se soustraire à l'embrase- » ment dont elle est menacée. » Les Huns, non moins superstitieux que leur souverain, accepterent cet augure. Ils redoublerent leurs assauts avec une ardeur nouvelle, ne doutant pas que le départ des cicognes ne fût le présage assuré de leur triomphe. Les assiégés, étonnés de leurs efforts, & ne pouvant en soutenir l'impétuosité, abandonnerent leur ville; & pour avoir le temps de mettre en sureté ce qu'ils avoient de plus précieux, ils placerent sur les remparts des statues qui représentoient des soldats armés. Les Huns, à qui ce stratagême en avoit imposé, furent privés du pillage qu'ils s'étoient promis; leur cupidité trompée excitant leur fureur, ils justifierent la prédiction d'*Attila*, & réduisirent la ville en cendres; encouragés par ce succès, ils prennent successivement Vérone, Trévigio, Crémone, Bressia & Bergame. Les garnisons de ces différentes villes furent passées au fil de l'épée. Ce fut dans ces désordres que naquit Venise : cette ville qui devoit balancer un jour les destinées de l'Europe, & prescrire des bornes à la valeur des Turcs. On rapporte que les Padouans, pour se soustraire au sort effrayant de leurs voisins, se réfugie-

rent dans des marais près du golfe Adriatique, où ils languirent d'abord dans une affreuſe miſere, juſqu'à ce que leur conſtance les élevant au deſſus de leurs revers, ils ſe conſtruiſirent quelques cabanes.

Attila continuoit toujours ſes ravages; il s'étoit rendu maître de Pavie & de Milan. Ce fut dans cette derniere ville qu'il déploya toute la fierté de ſon ame. Ayant vu des tableaux dans leſquels les empereurs étoient repréſentés ſur leur trône, & traitant les rois en eſclaves, il les fit effacer auſſi-tôt, & en fit faire d'autres où les empereurs étoient repréſentés dans une attitude humiliante, & le conjurant de recevoir leurs hommages qu'il daigneroit dédaigner. Les romains étoient conſternés de crainte; ils n'avoient aucun obſtacle à oppoſer aux Huns. Aétius étoit dans les Gaules, où il s'efforçoit de ſoutenir une ombre de la majeſté romaine; & s'il étoit vrai que la deſtinée d'*Attila* eût dépendu de lui l'année précédente, il dut ſe repentir de n'en avoir pas profité pour le perdre. Convaincu de l'impoſſibilité de conſerver l'Italie, il écrivit à Valentinien III, lui conſeillant de faire la paix, n'importe quelles en fuſſent les conditions, ou de ſe rendre dans les Gaules où il lui préparoit une retraite. Tel étoit le déplorable état de l'empire, lorſque le pape Léon ſortit de Rome, & alla au devant d'*Attila*; parvenu à ſa tente, il ſe jette à ſes piés, & le conjure, avec larmes, de rendre le calme à l'occident. Le pontife parvint à toucher le cœur du barbare. *Attila* ſe tourna vers les ſeigneurs de ſa cour. " Je ne ſais pourquoi, leur dit-» il, les paroles de ce prêtre m'ont touché. » On prétend qu'il aſſura avoir vu un fantôme vêtu pontificalement, qui le menaçoit de le tuer, s'il perſiſtoit à vouloir la guerre. Il conſentit enfin à ſe retirer, mais à condition qu'on lui remettroit Honora, ſœur de Valentinien, qu'il réclamoit comme ſa femme, avec la part du tréſor impérial, qui revenoit à cette princeſſe; il exigeoit en outre une penſion annuelle. L'empereur ſouſcrivit à ces conditions, ne croyant pouvoir racheter à trop haut prix les maux dont l'empire étoit menacé.

Attila ne ſurvécut point à cette expédition; il ſongeoit à faire une invaſion en Aſie, lorſqu'il fut pris d'un ſaignement de nez, dont il mourut l'an 453. On prétend, contre toute vraiſemblance, qu'il étoit dans ſa cent vingt-cinquieme année: il n'eſt guere probable qu'à cet âge on puiſſe ſupporter les fatigues des guerres laborieuſes qu'il entreprenoit ſans ceſſe. Bonfinius qui rapporte cette particularité, en ajoute une plus croyable; il aſſure qu'il mourut pour s'être livré à des plaiſirs trop vifs le jour de ſes noces. Pluſieurs modernes ſe ſont plu à nous tracer le portrait de cet homme étonnant, & en ont fait tous les traits. " Ils (les Huns) étoient, » dit l'un d'eux, gouvernés par *Attila*, le » monarque le plus redoutable qui fût » alors dans l'univers. S'il eſt vrai qu'il ait » conquis la Germanie, comme quelques-» uns le prétendent, ſans cependant rapporter les guerres qu'il eut à ſoutenir » pour s'en rendre maître, ſes états s'étendoient des rives du Rhin juſqu'aux bords » les plus reculés de la mer Noire (on ne » ſauroit fixer autrement l'étendue de » ſa domination); elle n'avoit pour » bornes que la terreur de ſes voiſins. » Les princes & les rois trembloient à ſon » ſeul nom; & la déférence qu'avoient » pour lui l'empereur d'orient & celui » d'occident, ne différoit pas de l'obéiſ-» ſance que des ſujets doivent à leur ſou-» verain. Également fait pour la guerre & » pour la politique, il avoit tous les ta-» lens du capitaine & de l'homme d'état, » employant tour-à-tour & toujours avec » ſuccès, les forces, les menaces, l'artifice & la ruſe. Il uſoit indifféremment » de tous les moyens: aucun n'étoit vil à » ſes yeux, s'il lui procuroit la victoire. » Quoique craint de ſes ſujets, il en fut » l'amour & l'idole, comme il fut la ter-» reur & l'effroi de ſes ennemis; ce n'é-» toit pas par une vaine oſtentation qu'il » en impoſoit au peuple; plein de mépris » pour cette magnificence que les ſouve-» rains étalent comme le ſigne de leur » grandeur, il ſe montroit toujours en » public dans la plus grande ſimplicité. Il » paroiſſoit pauvre au milieu des dépouil-» les d'une partie de la terre; il n'avoit » d'autre ſymbole de ſa puiſſance que ſa » lance & ſon épée. Son trône étoit une

» chaise de bois, quelquefois même une » pierre brute, placée sous un arbre, & » sous un drapeau qui lui servoit de » tente. C'étoit à ce tribunal qu'il ci- » toit le Perse, le Grec & le Ro- » main, qui tous s'humilioient devant » lui. . . . Comme tout intéresse, » continue le même auteur, dans la vie » de cet homme extraordinaire, je dirai » quelque chose de son extérieur : quoi- » que d'une taille au dessous de la médio- » cre, il avoit la tête d'une grosseur dé- » mesurée, le nez extrêmement large & » écrasé, le front applati, la barbe claire » & entrecoupée par d'affreuses cicatri- » ces; ses yeux petits, qu'il ne savoit » fixer, étoient comme son corps, tou- » jours en mouvement : cette figure hi- » deuse. . . . . Tout en lui sembloit dire au » monde qu'il étoit fait pour en troubler » la paix. » M. de Montesquieu l'a peint avec cette touche vigoureuse & sublime, qui n'appartient qu'à ce profond écrivain. « Ce » prince, dans sa maison de bois, où » nous le présente Priscus, dit-il, maître de » toutes les nations barbares, & en quel- » que façon de toutes celles qui étoient » policées, étoit un des grands monar- » ques dont l'histoire ait jamais parlé. On » voyoit à sa cour les ambassadeurs des » Romains d'orient & de ceux d'occident, » qui venoient recevoir ses loix, ou im- » plorer sa clémence; tantôt il deman- » doit qu'on lui rendît les Huns transfu- » ges, ou les esclaves Romains qui s'é- » toient évadés; tantôt qu'on lui livrât » quelque ministre de l'empereur : il avoit » mis sur l'empire d'orient un tribut de » deux mille cent livres d'or. Il recevoit » les appointemens de général des armées » romaines. Il étoit craint de ses sujets; » & il ne paroît pas qu'il en fût haï : » prodigieusement fier, mais cependant » rusé, ardent dans sa colere, mais sa- » chant pardonner ou différer la punition, » suivant qu'il convenoit à ses intérêts, » ne faisant jamais la guerre, quand la » paix pouvoit lui donner assez d'avanta- » ges, fidellement servi des rois même qui » étoient sous sa dépendance; il avoit » gardé pour lui seul l'ancienne simplicité » des mœurs des Huns. Du reste, on ne » peut guere louer, sur sa bravoure, le chef » d'une nation où les enfans entroient en » fureur au récit des hauts faits d'armes » de leurs peres, & où les peres versoient » des larmes parce qu'ils ne pouvoient pas » imiter leurs enfans. » Ce seroit une pré- somption téméraire de vouloir rien ajouter aux réflexions de ce grand peintre.

La vaste monarchie dont *Attila* avoit été le fondateur, fut divisée après sa mort. Persuadé que tout partage conduit un état à sa ruine inévitable, il avoit nommé, pour lui succéder, Ellac l'aîné de ses fils; mais ses vues, qui attestoient sa politique, furent surmontées par le cri de la nature, qui, mettant une parfaite égalité entre les enfans d'un pere commun, semble leur donner les mêmes droits à son héritage. Ellac avoit toutes les qualités qui caractérisent un général; & ce n'étoit que par celles-là que l'on devoit prétendre à régner sur un peuple qui ne vivoit que dans le camp, & qui ne goûtoit de plaisir que sur le champ de bataille. Mais il avoit un grand nombre de freres qui, tous, s'étoient signalés par des actions de la plus étonnante valeur; ne pouvant se résoudre à obéir, ils se firent des partisans, & se réunirent pour demander une égalité de partage : leurs prétentions réciproques plongerent toutes les nations septentrionales dans la plus horrible confusion. Les rois tributaires ou sujets en profiterent pour recouvrer leur indépendance. Ardaric, roi des Gépides, fit entendre à Ellac & à ses freres qu'il ne prétendoit recevoir les loix d'aucun d'eux. Sa fierté étoit indignée qu'on se disputât sa conquête comme celle d'un vil bétail; les autres rois des différentes nations, Scythes, Sarmates & Germains firent voir le même esprit d'indépendance; ils réunirent leurs forces à celles d'Ardaric, & tous ensemble allerent combattre Ellac, qui fut assez généreux pour renoncer à la supériorité qu'il prétendoit sur ses freres, & pour marcher leur égal contre l'ennemi commun. Les rois rebelles eurent l'avantage dans une grande bataille. Leur victoire fut scellée du sang de trente mille Huns & de celui d'Ellac, qui fit des prodiges de valeur, & périt en digne fils d'*Attila*. Les Huns vaincus abandonnerent

donnerent la Pannonie aux Gépides, & firent une retraite vers l'embouchure du Danube. (T-N.)

ATTILŒPONS, (*Géogr.*) c'étoit autrefois un bourg de la Gaule Belgique; c'eſt préſentement un village du duché de Luxembourg, nommé *Ettelsbruck*, à quatre lieues de la capitale & à cinq de Treves. (*C. A.*)

ATTILUS, (*Hiſt. de Suede.*) roi de Suede; il n'eſt célebre que par ſon avarice. Il ſurchargea ſon peuple d'impôts, non pour entretenir le luxe de ſa cour, mais pour enſevelir dans des caveaux la ſubſtance du pauvre. Il eut le ſort des avares, il vécut dans des alarmes continuelles, épouſa une femme prodigue, qui, de concert avec ſon fils Rovolo, roi de Danemarck, enleva ſes tréſors & alla les diſſiper dans les états de ce prince. (*M. DE SACY.*)

ATTI-MEER-ALU, ſ. m. (*Hiſt. nat. Botaniq.*) figuier du Malabar, dont Van-Rheede a donné une aſſez bonne figure dans ſon *Hortus Malabaricus, volume III, page 75, planche LVIII*, les Brames l'appellent *rauka-paray*; les Portugais *arvore da raijs ladrao*, les Hollandois *wortel-vijgh*.

C'eſt l'arbre le plus gros qui ait encore été obſervé dans les Indes & dont l'accroiſſement eſt le plus ſingulier. Sa graine leve ſoit ſur le tronc de certains arbres, ſoit entre les fentes des rochers ou des vieilles mazures des bâtimens, d'où il pend en-bas comme un lizeron ou comme une liane, ou toute autre plante grimpante en général. Sa racine ou ſa tige jette enſuite des filets minces d'abord, qui ſe fichent en terre, qui groſſiſſent & forment un tronc conſidérable, pendant que la racine & la tige ancienne meurent: ce tronc jette de tous côtés de nouveaux filets qui ſe joignent à lui pour le groſſir encore, de ſorte qu'il paroît comme cannelé ou formé de côtes longitudinales & inégales; & il prend ainſi juſqu'à douze à dix-huit piés de diametre ſur une pareille hauteur. Ces filets ſe prolongent juſqu'à terre, où ils forment des racines blanches à écorce noirâtre, peu épaiſſes, qui s'étendent fort au loin ſous terre à une petite profondeur. Les branches qui couronnent cet arbre ſont très-nombreuſes, fort minces, & s'étendent en rayonnant de tous côtés, de maniere à lui former une cime hémiſphérique. Les jeunes branches ſont moins écartées, elles s'écartent ſous un angle qui a à peine 30 à 40 degrés d'ouverture; leur bois ainſi que celui du tronc, eſt blanc, mou, flexible, & recouvert d'une écorce verd-cendrée.

Les feuilles reſſemblent aſſez à celles de l'atti-alu, mais elles ſont moins ſerrées, un peu moins grandes, moins larges à proportion, ayant à peine cinq pouces de longueur; elles ſont plus rudes en deſſous, portées ſur un pédicule très-court; leur nervure inférieure les coupe en deux parties inégales, & les côtes qu'elle jette au nombre de cinq à ſix de chaque côté, ſont alternes & diſpoſées de maniere qu'il n'y en a aucune à leur origine qui forme les trois côtes que l'on remarque dans celles de l'atti-alu.

Les figues ou enveloppes qui contiennent les fleurs, ſortent ſolitairement de l'aiſſelle de chaque feuille, dont elles ſurpaſſent de beaucoup le pédicule en longueur. Elles ont la forme de la figure ordinaire ou celle de l'atti-alu, mais elles ſont beaucoup plus petites, ayant environ ſix lignes de diametre; le péduncule qui les porte eſt une à deux fois plus court qu'elles, & fort mince, de ſorte qu'elles pendent horizontalement. En mûriſſant elles deviennent rouges & pleines d'une chair blanche.

Qualités. L'*atti-mee-alu* eſt ſans odeur; toutes ſes parties ont une ſaveur acerbe & amere; coupée, elles rendent un ſuc laiteux, épais, onctueux, âcre, qui en ſéchant devient purpurin. Cet arbre eſt toujours verd & couvert de feuilles & de fruits toute l'année. Il croît par-tout le Malabar; dans le Kandenare, province du royaume de Cochin, près du temple de Bayca, on en voit un dont le tronc a 50 piés géométriques de circonférence, & que les habitans aſſurent avoir déja vécu deux mille ans.

Uſages. Ses figues ſe mangent comme celles de l'atti-alu; elles ſont ſouveraines pour arrêter les flux de ventre de toute eſpece. Le ſuc des feuilles ſe boit dans

les fievres ardentes. La décoction de sa racine ouvre puissamment les obstructions du foie, & guérit tous les ulceres de la bouche. (*M. ADANSON.*)

ATTIQUE, (*Géogr. anc.*) province de l'Achaïe, en Grece, entre la mer Egée, la Béotie, & le pays de Mégare. Le peuple de l'*Attique* étoit divisé en dix tribus; ces tribus occupoient une partie de la ville d'Athenes, & quelques bourgs, villages, & villes. *Voyez* RÉPUBLIQUE D'ATHENES. On y en ajouta trois dans la suite; & l'on démembra quelques portions des anciennes, pour former les nouvelles; ce qui fait que certains bourgs, dans les anciens auteurs, sont attribués à différentes tribus. Le conseil des Prytanes étoit composé de 50 personnes prises de chaque tribu. La tribu *Erechthéide* étoit ainsi nommée d'Erecthéus; l'*Egéide*, d'Egée; la *Pandionique*, de Pandion; la *Léontide*, de Léon, qui dévoua ses filles pour le salut de la patrie; la *Ptolémaïde*, de Ptolémée, fils de Lagus, l'*Acamantide*, d'Acamas, fils de Théfée, l'*Adrianique*, d'Adrien; l'*Oénéide*, d'Oénée, fils de Pandion; la *Cécropide*, du roi Cécrops; l'*Hyppothoontide*, d'Hyppothoon, fils de Neptune; l'*Aiantide*, ou l'*Æantide*, d'Ajax de Télamon; l'*Antiochide*, d'Antiochus, fils d'Hercule; l'*Attalide*, d'Attale, roi de Pergame. Ces treize tribus comprenoient 174 peuples ou communautés de noms différens.

Eréfides, Herme, Hephestia, Thorique, le Céramique de dehors, Céphale, Cicynna, Curtiades, Porns, Prosp alora, Sphettos, Cholargos, appartenoient à l'*Acamantide*.

Marathon, Oéné d'Aiantide, Ramne, Titacide, Tricorynthe, le Phalere, Pfaphides, appartenoient à l'*Aiantide* ou *Æantide*.

Ægilie, Alopeque, Amphitropé, Anaphlyste, Atené, Besa, Thores, Itea, Crioa, Leccum, Leucopyra, Melenes, Pallené, Pentelé, Perrides, Peleques, Semachides, Phryrn, appartenoient à l'*Antiochide*.

Agnus, Apollonia, Sunium, à l'*Attalide*.

Athmonon, Æxoné, Ales, Æxonines, Dædalides, Epieiquides, Melite, Xipeté, Pithos, Syrnlette, Trinemeis, à la *Cecropide*.

Ales, Araphenides, Araphen, Batè, Gargette, Diomæa, Erechtiha, Ericera, Icaria, Ionides, Collyte, Cydantides, Plothras, Philædes, Chollides, à l'*Egeide*.

Agraulé, Anagyre, Euonynos, Themachos, Kedes, Céphysie, Lampra supérieure & inférieure, Pambotades, Pergasé, Sybrides, Phægus, à l'*Erechtéides*.

Aphidne, Elousa, Oa, Adrianide, Phegæa, à l'*Adrianide*.

Azenia, Amanxanthea, Anacæa, Acherde, Decelæa, Elæus, Eleusis, Troiades, Thimoitades, Keiriade, Coilé, Corydallos, Oeum Deceleicum, Oénoé Hyppothoontide, le Pyrée, Spendale, à l'*Hyppothoontide*.

Æthalides, Halime, Deirades, Ekalé, Eupyrides, Ketti, Croppia, Leuconium, Oeum Ceramicum, Pæonides, Potamos, Scambonides, Hybabes, Phréarrhes, à la *Léontide*.

Acharne, Butades, Brauron, Epicephesia, Thria, Hyppotamades, Laciades, Lucia, Oë, Perithoides, Ptelea, Tyrmides, Philé, à la *Léontide*.

Angelé, Cydathenæum, Cytheron, Myrrhinus, Pæanie supérieure & inférieure, Prasies, Probalynthe, Stirie, Phegæa, à la *Pandionide*.

Berenicides, Tyrgonides, Conthylé, Phlya, à la *Ptolémaïde*.

Argilia, Harma, Achrade, Dryme, Edapteon, Enna, Echelides, Euchontheus, Zoster, Thebe, Thrion, Calé, le Ceramique de dedans, Cothocides, Colonos Hippios, Colonos Agoraios, Cynosarges, Larissa, Lauriura, Lenæum, Limnes, Miletum, Munichia, Panacte, Parnethe, Pnyx, Patrocleia, Sciron, Sporgilos, Hymette, Hysies, Phormisii, Phirittii, Chitone, Orope, sont des lieux dont on ignore les tribus.

ATTIQUE. *Voyez* ÉPOQUE, *ou* ERE ATTIQUE.

ATTIQUE, *tribu attique*. *Voy.* TRIBU.

ATTIQUE, *talent attique*. *Voyez* TALENT.

ATTIQUE, (*en Architecture.*) étage peu élevé qui sert à couronner & exhausser un bel étage, tel que celui qui se voit à Versailles du côté des jardins: on nomme cet

étage supérieur *attique*, parce que sa proportion imite celle des bâtimens pratiqués à Athenes, qui étoient tenus d'une hauteur médiocre, & sur lesquels il ne paroissoit point de toits, aussi faut-il se garder d'en faire paroître de trop élevés, qui sembleroient accabler cet étage ; & si, dans un bâtiment de beaucoup de profondeur, on ne pouvoit se dispenser d'introduire des combles apparens, il faudroit se garder de pratiquer sous ces combles de pareils étages, malgré l'usage fréquent qu'on en fait dans nos bâtimens à la place des mansardes ; ce qui rend à la vérité les étages supérieurs beaucoup plus praticables.

Ces especes d'étages sont souvent décorés d'un ordre d'architecture qui n'a rien de commun avec la proportion des cinq especes d'ordonnances, toscane, dorique, ionique, corinthienne, & composée : mais cependant il doit y avoir quelque rapport avec le genre d'architecture qui le reçoit ; c'est-à-dire, que chacun des cinq ordres a sa proportion particuliere, qui exprime le genre rustique, solide, moyen, délicat, & composé ; & que l'ordre *attique*, à lui seul, doit emprunter de chacun de ces ordres le caractere qui lui convient, selon qu'il est placé sur l'un d'eux, sans pour cela avoir plus de cinq diametres au moins, ou six diametres au plus, & se distinguer principalement par la richesse ou la simplicité, selon que l'exige la convenance du bâtiment.

La plupart des architectes sont d'avis contraire sur la hauteur qu'on doit donner à cet ordre, par rapport à celui de dessous. Ce qu'ils ont trouvé de plus parfait dans les exemples antiques, n'a pu les accorder : les uns lui donnent les deux tiers de la hauteur de l'ordre qui les soutient ; les autres ne lui donnent que la moitié. Je suis de ce dernier avis, & je conviens néanmoins que cette proportion peut varier de quelque chose, selon que l'édifice est plus ou moins élevé ; ce qui ne peut se déterminer qu'à la faveur des regles de l'optique, sans lesquelles on ne peut que tâtonner, risquer de faire des fautes monstrueuses, ou réussir par un heureux hazard.

Jamais il ne faut employer cet ordre en colonne, sa proportion raccourcie ne pouvant jamais faire un bon effet ; & quand il se trouve des colonnes dans l'ordonnance d'un bâtiment que l'on veut couronner d'un *attique*, il faut reculer ce dernier ordre à plomb des pilastres de dessous, & couronner les colonnes de devant avec des figures, comme à Versailles, à Saint-Cloud, à Clagny, &c. Il faut savoir aussi que les croisées que l'on pratique dans ces étages doivent être quarrées, ou tout au plus que leur largeur doit être à la hauteur, comme 4 est à 5 ; & sur-tout éviter de les faire barlongues, forme consacrée aux soupiraux. *Voyez* ABAJOUR.

Les balustrades qui couronnent cet étage, doivent aussi se ressentir de sa proportion raccourcie, & avoir environ un cinquieme moins de hauteur que celles qui couronnent un ordre régulier.

On pratique souvent des *attiques* sans ordre & sans croisée : ils sont destinés à recevoir seulement des inscriptions au lieu de balustrades, tels qu'on voit ceux de la porte de S. Denys, S. Martin, S. Bernard, à la plupart des fontaines publiques ; alors ces *attiques* prennent le nom de l'architecture qui les reçoit, & de la diversité des formes qui les composent ; ce qui fait appeller *attique continu*, celui qui entoure toutes les faces d'un bâtiment sans interruption ; *attique circulaire*, celui qui sert d'exhaussement à un dôme, à une coupole, à une lanterne, *&c. attique interposé*, celui qui est situé entre deux grands étages ; *attique de comble*, celui qui est construit de pierre ou de bois, revêtu de plomb, servant de parapet à une terrasse, plateforme, *&c. attique de cheminée*, le revêtissement de marbre ou de menuiserie, depuis le dessus de la tablette, jusqu'environ la moitié de la hauteur du manteau ; ces derniers étoient fort usités dans le dernier siecle, avant l'usage des glaces : Versailles, Triannon & Clagny nous en fournissent des exemples, que l'on imite encore aujourd'hui dans les grandes pieces, où la dépense & la décoration des glaces seroient superflues. (*P*)

ATTIRAGE (POIDS D'), c'est ainsi que les fileurs d'or appellent les poids employés dans leur rouet. *Voyez à l'article* FILER L'OR, dans la description du rouet.

l'usage de ces poids. *Voyez auſſi l'explication du même mot au* MOULIN A FIL.

Les fileurs d'or donnent auſſi le nom de *cordes d'attirage*, aux cordes qui ſoutiennent les poids d'*attirage*.

ATTISE, ſ. f. nom que l'on donne *dans les Braſſeries*, au bois que l'on met dans les fourneaux ſous les chaudieres.

ATTISONNOIR, ſ. m. Les *Fondeurs* appellent ainſi un outil crochu dont ils ſe ſervent pour attiſer le feu.

ATTITUDE, ſ. f. *en terme de peinture & de ſculpture*, eſt la poſition ou l'action des figures en général : néanmoins il ſemble convenir particuliérement à celles qu'on a miſes dans une poſition tranquille. On dit l'*attitude*, & non l'*action* d'un corps mort.

On dit : *cette figure eſt bien deſſinée, bien coloriée, mais l'*attitude *en eſt déſagréable.* (*R*)

ATTITUDE, *en Ecriture*, ſe dit de la poſition du corps & de la tête quand on écrit.

Il y a deux ſortes d'*attitude*, ſelon la ſorte d'écriture ; on a la tête un peu panchée ſur la gauche pour la bâtarde & la coulée ; on l'a droite pour la ronde.

* ATTOCK (ROYAUME D'), (*Géog.*) province d'Aſie dans l'empire du Mogol, vers la grande Tartarie & les ſources de l'Inde, entre les provinces de Cachemire, Penback, Multant, Hujacan & Cabul. Le Send & l'Inde en ſont les principales rivieres.

ATTOMBISSEUR, ſ. m. *terme de Fauconnerie*, oiſeau qui attaque le héron dans ſon vol : il faut ſavoir qu'on en lâche pluſieurs ſur lui, & qu'il y en a qui lui donnent la premiere attaque, d'autres la ſeconde. On dit : *ce faucon eſt bon attombiſſeur.*

ATTOUCHEMENT, ſ. m. (*Géom.*) point d'*attouchement*, qu'on appelle auſſi point de *contact* ou de *contingence*, eſt le point dans lequel une ligne droite touche une ligne courbe, ou dans lequel deux courbes ſe touchent. *V.* CONTINGENCE.

On dit ordinairement en Géométrie, que le point d'*attouchement* vaut deux points d'interſection, parce que la tangente peut être regardée comme une ſécante qui coupe la courbe en deux points infiniment proches. En effet, diſent les géometres, concevons par exemple une ligne droite indéfinie, qui coupe un cercle en deux points ; imaginons enſuite que cette ligne droite ſe meuve parallélement à elle-même vers le ſommet du cercle ; les deux points d'interſection ſe rapprocheront inſenſiblement, & enfin ſe confondront, ou ne feront plus qu'un point, lorſque par ce mouvement la ſécante ſera devenue tangente, c'eſt-à-dire ne ſera plus que toucher ou raſer ce cercle.

Comme il n'y a point réellement de quantités infiniment petites, & que par conſéquent l'on ne ſauroit concevoir deux points infiniment proches (*voy.* INFINI & INFINIMENT PETIT), il eſt très-important de ſe former une idée nette de cette façon de parler, que *le point d'attouchement vaut deux points d'interſection infiniment proches*. Elle ſignifie ſeulement que le point d'*attouchement* eſt la *limite* ou le terme de tous les doubles points d'interſection des ſécantes paralleles à la tangente, c'eſt-à-dire, que ſi l'on mene parallélement à la tangente, une ligne qui coupe en deux points la courbe, par exemple, le cercle, on peut toujours imaginer cette ligne à une telle diſtance de la tangente, que la diſtance des deux points d'interſection ſoit auſſi petite qu'on voudra : mais que cette diſtance ne deviendra pourtant jamais abſolument nulle, à moins que la ſécante ne ſe confonde abſolument avec la tangente. Cette idée des *limites* eſt très-nette, & très-utile pour réduire la géométrie des infiniment petits à des notions claires. *Voyez* LIMITE, *&c.*

Au reſte, il n'eſt queſtion juſqu'ici que du point d'*attouchement* ſimple ; car il y a des points d'*attouchement* qui équivalent à trois points d'interſection, comme dans l'*attouchement* au point d'inflexion, d'autres équivalent à quatre points d'interſection, comme dans l'*attouchement* au point de ſerpentement infiniment petit ; & ainſi à l'infini ; *voy.* INFLEXION, SERPENTEMENT : ce qui, en réduiſant la choſe à des notions claires, ſignifie ſimplement que la valeur de la ſécante devenue touchante, a dans ce cas trois ou quatre, *&c.* racines

égales dans l'équation de la courbe ; je dis, de la sécante *devenue touchante*, car il y a des cas où une sécante a plusieurs racines égales, sans être touchante, comme dans les points doubles, & dans les points conjugués. Ce qui distingue ces points des points d'*attouchement*, c'est que si vous donnez une autre direction à la ligne qui étoit tangente, en la faisant toujours passer par le point d'*attouchement*, alors elle ne coupe plus la courbe qu'en un point, & l'équation qui représente son intersection cesse d'avoir des racines égales ; au lieu que dans les points multiples & conjugués, la sécante a toujours plusieurs racines égales, quelque position qu'on lui donne, pourvu qu'elle passe toujours par le point multiple ou conjugué. *Voyez* RACINE, INTERSECTION, POINT MULTIPLE, POINT CONJUGUÉ, *&c.*

ATTRACTIF, adj. m. se dit de ce qui a le pouvoir ou la propriété d'attirer. *Voy.* ATTRACTION, *&c.* Ainsi on dit *force attractive*, vis attractiva, *&c.*

La vertu *attractive* de l'aimant se communique au fer, en faisant toucher le fer à l'aimant. *Voyez* AIMANT. (*O*)

ATTRACTIFS, adj. (*Médecine.*) remedes appliqués extérieurement, qui par leur activité pénetrent les pores, se mêlent avec les matieres qui causent l'obstruction, les raréfient, les disposent à s'évacuer plus facilement, en tenant la partie ouverte par la brûlure ou par l'incision.

Les *attractifs* ne different point des remedes qui font mûrir & digérer. *Voyez* MURIR, DIGESTION.

Les principaux simples de cette nature sont les différentes matieres grasses, la fiente de pigeon & celle de vache, le son, le levain, le hareng, l'encens, la poix, la résine, l'huile, *&c.*

La matiere étant raréfiée par les remedes, & par conséquent devenue plus coulante, le sang qui circule sans cesse peut aisément l'entraîner dans son cours, la mêle ainsi avec la masse commune, & causer de grands désordres.

La raréfaction lui faisant occuper un espace plus considérable, il en résulte une extension des parties qui la contiennent ; & le sentiment en est douloureux. Un plus grand concours des fluides, & par conséquent une augmentation de la tumeur, en sont d'autres fâcheux effets. Il faut donc administrer ce genre de médicamens avec une extrême circonspection. (*N*)

ATTRACTION, s. f. *attractio* ou *tractio* composé de *ad* & de *traho*, je tire ; signifie, *en Méchanique*, l'action d'une force motrice, par laquelle un mobile est tiré ou rapproché de la puissance qui le meut. *V.* PUISSANCE & MOUVEMENT.

Comme la réaction est toujours égale & contraire à l'action, il s'ensuit que dans toute *attraction* le moteur est attiré vers le mobile autant que le mobile vers le moteur. *V.* ACTION & RÉACTION.

Dans l'usage ordinaire on dit, qu'un corps *A* est attiré vers un autre corps *B*, lorsque *A* est lié ou attaché avec *B* par le moyen d'une corde, d'une courroie ou d'un bâton ; c'est de cette maniere qu'un cheval tire un chariot ou une barque : & en général on dit qu'un corps en attire un autre, lorsqu'il communique du mouvement à cet autre par le moyen de quelque corps placé entr'eux, & que le corps moteur précede celui qui est mu.

De plus, lorsqu'on voit deux corps libres, éloignés l'un de l'autre, s'approcher mutuellement sans que l'on s'apperçoive de la cause, on donne encore à ce phénomene le nom d'*attraction* ; & c'est principalement dans ce dernier sens qu'il a été employé par les philosophes anciens & modernes. L'*attraction*, prise dans le premier sens, se nomme plus communément *traction*. *Voyez* TRACTION.

Attraction ou *force attractive*, dans l'ancienne physique, signifie une force naturelle qu'on suppose inhérente à certains corps, & en vertu de laquelle ils agissent sur d'autres corps éloignés, & les tirent à eux. *Voyez* FORCE.

Le mouvement que ces prétendues forces produisent, est appellé par les Péripatéticiens *mouvement d'attraction*, & en plusieurs occasions, *fuction* ; & ils rapportent différens exemples où, selon eux, ce mouvement se remarque : ainsi nous respirons l'air, disent-ils, par *attraction* ou *fuction*,

de même nous suçons par *attraction* une pipe de tabac : c'est encore par *attraction* qu'un enfant tette ; c'est par *attraction* que le sang monte dans les ventouses, que l'eau s'éleve dans les pompes, & la fumée dans les cheminées ; les vapeurs & les exhalaisons sont attirées par le soleil, le fer par l'aimant, les pailles & la poussiere par l'ambre & les autres corps électriques. *Voyez* SUCTION.

Si ces philosophes avoient fait un plus grand nombre d'expériences, ils auroient bientôt reconnu que ces différens phénomenes venoient de l'impulsion d'un fluide invisible. Ainsi la plupart des effets que les anciens attribuoient à l'*attraction*, sont aujourd'hui attribués à des causes plus naturelles & plus sensibles, principalement à la pression de l'air. *Voyez* AIR & PRESSION.

C'est la pression de l'air, par exemple, qui produit les phénomenes de l'inspiration des ventouses, de la suction des pompes, des vapeurs, des exhalaisons, *&c. Voyez* RESPIRATION, SUCTION, POMPE, VENTOUSE, VAPEUR, FUMÉE, EXHALAISON, *&c.*

Sur les phénomenes de l'*attraction* électrique & magnétique, *voyez* AIMANT, MAGNÉTISME & ELECTRICITÉ.

La puissance opposée à l'*attraction* est appellée *répulsion* ; & l'on observe que la répulsion a lieu dans quelques effets naturels. *Voyez* RÉPULSION.

Attraction ou *puissance attractive*, se dit plus particuliérement *dans la philosophie Newtonienne*, d'une puissance ou principe, en vertu duquel toutes les parties, soit d'un même corps, soit de corps différens, tendent les unes vers les autres ; ou pour parler plus exactement, l'*attraction* est l'effet d'une puissance, par laquelle chaque particule de matiere tend vers une autre particule. *Voyez* MATIERE & PARTICULE. Les loix & les phénomenes de l'*attraction* sont un des points principaux de la philosophie Newtonienne. *Voyez* PHILOSOPHIE NEWTONIENNE.

Quoique ce grand philosophe se serve du mot d'*attraction*, comme les philosophes de l'école, cependant, selon la plupart de ses disciples, il y attache une idée bien différente. Nous disons *selon la plupart de ses disciples*, car nous ne faisons que détailler ici ce qui a été dit sur l'*attraction*, nous réservant à exposer à la fin de cet article notre sentiment particulier.

L'*attraction*, dans la philosophie ancienne, étoit, selon eux, une espece de qualité inhérente à certains corps, & qui résultoit de leurs *formes* particulieres & spécifiques ; & l'idée que les anciens philosophes attachoient à ce mot de *forme*, étoit fort obscure. *Voy.* QUALITÉ & FORME.

L'*attraction Newtonienne*, au contraire, est un principe indéfini, c'est-à-dire, par lequel on veut désigner ni aucune espece ou maniere d'action particuliere, ni aucune cause physique d'une pareille action, mais seulement une tendance en général, un *conatus accedendi ou effort pour s'approcher*, quelle qu'en soit la cause physique ou métaphysique ; c'est-à-dire, soit que la puissance qui le produit soit inhérente aux corps mêmes, soit qu'elle consiste dans l'impulsion d'un agent extérieur.

Aussi Newton dit-il expressément dans ses *principes*, qu'il se sert indifféremment des mots d'*attraction*, d'*impulsion*, & de *propension*, & avertit-il le lecteur de ne pas croire que, par le mot d'*attraction*, il veuille désigner une maniere d'action ou sa cause efficiente, & suppose qu'il y a réellement une force attractive dans des centres qui ne sont que des points mathématiques, *liv. I. pag. 5.* Et dans un autre endroit il dit, qu'il considere les forces centripetes comme des *attractions*, quoique peut-être elles ne soient physiquement parlant, que de véritables impulsions, *ibid. pag. 247.* Il dit aussi dans son *Optique*, *page 322*, que ce qu'il appelle *attraction*, est peut-être l'effet de quelque impulsion qui agit suivant des loix différentes de l'impulsion ordinaire, ou peut-être aussi l'effet de quelque cause qui nous est inconnue.

Si l'on considere l'*attraction*, continuent les Newtoniens, comme une qualité qui résulte des formes particulieres de certains corps, on doit la proscrire avec les sympathies, antipathies, & qualités occultes. *Voyez* QUALITÉ OCCULTE. Mais quand on a une fois écarté cette idée, on remarque dans la nature un grand nombre de phénomenes, entr'autres la pesanteur des corps, ou leur tendance vers un centre, qui sem-

blent n'être point l'effet d'une impulsion, ou dans lesquels au moins l'impulsion n'est pas sensible : de plus, ajoutent-ils, cette action paroit différer à quelques égards de l'impulsion que nous connoissons ; car l'impulsion est toujours proportionnelle à la surface des corps, au lieu que la gravité agit sur les parties solides & intérieures, & est toujours proportionnelle à la masse, & par conséquent doit être l'effet d'une cause qui pénetre toute leur substance.

D'ailleurs, les observations nous ont appris qu'il y a divers cas où les corps s'approchent les uns des autres, quoiqu'on ne puisse découvrir en aucune maniere qu'il y ait quelque cause extérieure qui agisse pour les mettre en mouvement. Quiconque attribue ce mouvement à une impulsion extérieure, suppose donc un peu trop légérement cette cause. Ainsi, quand on voit que deux corps éloignés s'approchent l'un de l'autre, on ne doit pas se presser de conclure que ces corps sont poussés l'un vers l'autre, par l'action d'un fluide ou d'un autre corps invisible, jusqu'à ce que l'expérience l'ait démontré ; comme il est arrivé dans les phénomenes que les anciens attribuoient à l'horreur du vuide, & qu'on a reconnu être l'effet de la pression de l'air. Encore moins doit-on attribuer ces phénomenes à l'impulsion, lorsqu'il paroît impossible, ou au moins très-difficile, de les expliquer par ce principe, comme il est prouvé à l'égard de la pesanteur. Muisch. *essai de Physique*.

Le principe inconnu de l'*attraction*, c'est-à-dire inconnu par la cause (car les effets sont sous les yeux de tout le monde), est ce que l'on appelle *attraction* ; & sous ce nom général, on comprend toutes les tendances mutuelles dans lesquelles l'impulsion ne se manifeste pas, & qui par conséquent ne peuvent s'expliquer par le secours d'aucunes loix connues de la nature.

C'est de-là que sont venues les différentes sortes d'*attractions* ; savoir la pesanteur, l'ascension des liqueurs dans les tuyaux capillaires, la rondeur des gouttes de fluide, &c. qui sont l'effet d'autant de différens principes agissans par des loix différentes ; *attractions* qui n'ont rien de commun, sinon qu'elles ne sont peut-être point l'effet d'une cause physique, & qu'elles paroissent résulter d'une force inhérente aux corps, par laquelle ils agissent sur ces corps éloignés, quoique notre raison ait beaucoup de difficulté à admettre une pareille force.

L'*attraction* peut se diviser, eu égard aux loix qu'elle observe, en deux especes. La premiere s'étend à une distance sensible : telles sont l'*attraction* de la pesanteur qui s'observe dans tous les corps, & l'*attraction* du magnétisme, de l'électricité, &c. qui n'a lieu que dans certains corps particuliers. *Voyez les loix de chacune de ces attractions, aux mots* GRAVITÉ, AIMANT, & ELECTRICITÉ.

L'*attraction* de la gravité, que les Mathématiciens appellent aussi *force centripete*, est un des plus grands principes & des plus universels de la nature. Nous la voyons & nous la sentons dans les corps qui sont proches de la surface de la terre, (*Voyez* PESANTEUR) & nous trouvons par l'observation, que la même force, c'est-à-dire cette force qui est toujours proportionnelle à la quantité de matiere, & qui agit en raison inverse du quarré de la distance, que cette force, dis-je, s'étend jusqu'à la lune, & jusqu'aux autres planetes premieres & secondaires, aussi-bien que jusqu'aux cometes, & que c'est par elle que les corps célestes sont retenus dans leurs orbites. Or comme nous trouvons la pesanteur dans tous les corps qui sont le sujet de nos observations, nous sommes en droit d'en conclure par une des regles reçues en Philosophie, qu'elle se trouve aussi dans tous les autres : de plus, comme nous remarquons qu'elle est proportionnelle à la quantité de matiere de chaque corps, elle doit exister dans chacune de leurs parties ; & c'est par conséquent une loi de la nature, que chaque particule de matiere tende vers chaque autre particule. *Voyez* la preuve plus étendue de cette vérité, & l'application de ce principe aux mouvemens des corps célestes, sous les *articles* PHILOSOPHIE NEWTONIENNE, SOLEIL, LUNE, PLANETE, COMETE, SATELLITE, CENTRIPETE, CENTRIFUGE.

C'est donc de l'*attraction*, suivant M. Newton, que proviennent la plupart des

mouvemens, & par conſéquent des changemens qui ſe font dans l'univers : c'eſt par elle que les corps peſans deſcendent, & que les corps légers montent ; c'eſt par elle que les projectiles ſont dirigés dans leur courſe ; que les vapeurs montent, & que la pluie tombe ; c'eſt par elle que les fleuves coulent, que l'air preſſe, que l'Océan a un flux & reflux. *Voyez* MOUVEMENT, DESCENTE, ASCENSION, PROJECTILE, VAPEUR, PLUIE, FLEUVE, FLUX & REFLUX, AIR, ATMOSPHERE, *&c.* Les mouvemens qui réſultent de ce principe, ſont l'objet de cette partie ſi étendue des mathématiques, qu'on appelle *méchanique* ou *ſtatique*, comme auſſi de l'*hydroſtatique*, de l'*hydraulique*, &c. qui en ſont comme les branches & la ſuite, *&c. Voyez* MÉCHANIQUE, STATIQUE, HYDROSTATIQUE, PNÉUMATIQUE ; *Voyez auſſi* MATHÉMATIQUE, PHILOSOPHIE, *&c.*

La ſeconde eſpece d'*attraction* eſt celle qui ne s'étend qu'à des diſtances inſenſibles. Telle eſt l'*attraction* mutuelle qu'on remarque dans les petites parties dont les corps ſont compoſés ; car ces parties s'attirent les unes les autres au point de contact, ou extrêmement près de ce point, avec une force très-ſupérieure à celle de la peſanteur, mais qui décroît enſuite à une très-petite diſtance, juſqu'à devenir beaucoup moindre que la peſanteur. Un auteur moderne a appellé cette force *attraction de cohéſion*, ſuppoſant que c'eſt elle qui unit les particules élémentaires des corps pour en faire des maſſes ſenſibles, *Voyez* COHÉSION, ATOME, PARTICULE, *&c.*

Toutes les parties des fluides s'attirent mutuellement, comme il paroît par la tenacité & la rondeur de leurs gouttes, ſi l'on en excepte l'air, le feu, & la lumiere, qu'on n'a jamais vus ſous la forme de gouttes. Ces mêmes fluides ſe forment en gouttes dans le vuide comme dans l'air, ils attirent les corps ſolides, & en ſont réciproquement attirés ; d'où il paroît que la vertu attractive ſe trouve répandue par-tout. Qu'on mette l'une ſur l'autre deux glaces de miroir bien unies, bien nettes & bien ſeches, on trouvera alors qu'elles tiennent enſemble avec beaucoup de force, de ſorte qu'on ne peut les ſéparer l'une de l'autre qu'avec peine. La même choſe arrive dans le vuide, lorſqu'on retranche une petite portion de deux balles de plomb, enſorte que leurs ſurfaces deviennent unies à l'endroit de la ſection, & qu'on les preſſe enſuite l'une contre l'autre avec la main, en leur faiſant faire en même temps la quatrieme partie d'un tour ; on remarque que ces balles tiennent enſemble avec une force de 40 ou 50 livres. En général, tous les corps dont les ſurfaces ſont unies, ſeches & nettes, principalement les métaux, ſe collent & s'attachent mutuellement l'un à l'autre quand on les approche ; de ſorte qu'il faut quelque force pour les ſéparer. Muſſch. *eſſai de Phyſ.*

Les corps s'attirent réciproquement, non ſeulement lorſqu'ils ſe touchent, mais auſſi lorſqu'ils ſont à une certaine diſtance les uns des autres : car, mettez entre les deux glaces de miroir dont nous venons de parler, un fil de ſoie fort fin, alors ces deux glaces ne pourront pas ſe toucher, puiſqu'elles ſeront éloignées l'une de l'autre de toute l'épaiſſeur du fil ; cependant on ne laiſſera pas de voir que ces deux glaces s'attirent mutuellement, quoiqu'avec moins de force que lorſqu'il n'y avoit rien entr'elles. Mettez entre les glaces deux fils que vous aurez tordus enſemble, enſuite trois fils tordus de même, & vous verrez que l'*attraction* diminuera à meſure que les glaces s'éloigneront l'une de l'autre. Muſſch. *ibid.*

On peut encore faire voir d'une maniere bien ſenſible cette vertu attractive par une expérience curieuſe. Prenez un corps ſolide & opaque, qui finiſſe en pointe, ſoit de métal, ſoit de pierre, ou même de verre ; ſi des rayons de lumiere paralleles paſſent tout près de la pointe ou du tranchant de ce corps, dans une chambre obſcure, alors le rayon qui ſe trouvera tout près de la pointe, ſera attiré avec beaucoup de force vers le corps ; &, après s'être détourné de ſon chemin, il en prendra un autre, étant briſé par l'*attraction* que ce corps exerce ſur lui. Le rayon un peu plus éloigné de la pointe eſt auſſi attiré, mais moins

moins que le précédent ; & ainſi il ſera moins rompu, & s'écartera moins de ſon chemin. Le rayon ſuivant, qui eſt encore plus éloigné, ſera auſſi moins attiré & moins détourné de ſa premiere route. Enfin, à une certaine diſtance fort petite, il y aura un rayon qui ne ſera plus attiré du tout, ou du moins ſenſiblement, qui conſervera ſans ſe rompre ſa direction primitive. Muſſch. *ibid.*

C'eſt à M. Newton que nous devons la découverte de cette derniere eſpece d'*attraction*, qui n'agit qu'à de très-petites diſtances ; comme c'eſt à lui que nous devons la connoiſſance plus parfaite de l'autre, qui agit à des diſtances conſidérables. En effet, les loix du mouvement & de la percuſſion des corps ſenſibles dans les différentes circonſtances où nous pouvons les ſuppoſer, ne paroiſſent pas ſuffiſantes pour expliquer les mouvemens inteſtins des particules des corps, d'où dépendent les différens changemens qu'ils ſubiſſent dans leurs contextures, leurs couleurs, leurs propriétés ; ainſi notre philoſophie ſeroit néceſſairement en défaut, ſi elle étoit fondée ſur le principe ſeul de la gravitation, porté même auſſi loin qu'il eſt poſſible. *Voyez* LUMIERE, COULEUR, *&c.*

Mais outre les loix ordinaires du mouvement dans les corps ſenſibles, les particules dont ces corps ſont compoſés en obſervent d'autres, qu'on n'a commencé à remarquer que depuis peu de temps, & dont on n'a encore qu'une connoiſſance fort imparfaite. M. Newton, à la pénétration duquel nous en devons la premiere idée, s'eſt preſque contenté d'en établir l'exiſtence ; & après avoir prouvé qu'il y a des mouvemens dans les petites parties des corps, il ajoute que ces mouvemens proviennent de certaines puiſſances ou forces, qui paroiſſent différentes de toutes les forces que nous connoiſſons.

" C'eſt en vertu de ces forces, ſelon lui, » que les petites particules des corps agiſ- » ſent les unes ſur les autres, même à » une certaine diſtance, & produiſent par- » là pluſieurs phénomenes de la nature. » Les corps ſenſibles, comme nous l'avons » déja remarqué, agiſſent mutuellement » les uns ſur les autres ; & comme la » nature agit d'une maniere toujours conſ- » tante & uniforme, il eſt fort vraiſem- » blable qu'il y a beaucoup de forces de » la même eſpece ; celles dont nous venons » de parler s'étendent à des diſtances aſſez » ſenſibles, pour pouvoir être remarquées » par des yeux vulgaires : mais il peut y en » avoir d'autres qui agiſſent à des diſtan- » ces trop petites, pour qu'on n'ait pu les » obſerver juſqu'ici, & l'électricité, par » exemple, agit peut-être à de telles diſ- » tances, même ſans être excitée par le » frottement. »

Cet illuſtre auteur confirme cette opinion par un grand nombre de phénomenes & d'expériences, qui prouvent clairement ſelon lui, qu'il y a une puiſſance & une action *attractive* entre les particules, par exemple, du ſel & de l'eau, entre celles du vitriol & de l'eau, du fer & de l'eau-forte, de l'eſprit de vitriol & du ſalpêtre. Il ajoute que cette puiſſance n'eſt pas d'une égale force dans tous les corps ; qu'elle eſt plus forte, par exemple, entre les particules du ſel de tartre & celles de l'eau-forte, qu'entre les particules du ſel de tartre & celles de l'argent : entre l'eau-forte & la pierre calaminaire, qu'entre l'eau-forte & le fer : entre l'eau-forte & le fer, qu'entre l'eau-forte & le cuivre ; encore moindre entre l'eau-forte & l'argent, ou entre l'eau-forte & le mercure. De même l'eſprit de vitriol agit ſur l'eau, mais il agit encore davantage ſur le fer ou ſur le cuivre.

Il eſt facile d'expliquer par l'*attraction* mutuelle la rondeur que les gouttes d'eau affectent ; car comme ces parties doivent s'attirer toutes également & en tous ſens, elles doivent tendre à former un corps, dont tous les points de la ſurface ſoient à diſtance égale de ſon centre. Ce corps ſeroit parfaitement ſphérique, ſi les parties qui le compoſent étoient ſans peſanteur : mais cette force, qui les fait deſcendre en en-bas, oblige la goutte de s'allonger un peu ; & c'eſt pour cette raiſon, que les gouttes de fluide attachées à la ſurface inférieure des corps, dont le grand axe eſt vertical, prennent une figure un peu ovale. On remarque auſſi cette même figure dans les gouttes d'eau qui ſont placées ſur la

surface supérieure d'un plan horizontal ; mais alors le petit axe de cette figure est vertical. & sa surface inférieure, c'est-à-dire, celle qui touche le plan, est plane ; ce qui vient tant de la pesanteur des particules de l'eau que de l'*attraction* des corps sur lesquels elles sont placées, qui altere l'effet de leur *attraction* mutuelle. Aussi, moins la surface sur laquelle la goutte est placée a de force pour attirer ses parties, plus la goutte reste ronde : c'est pour cette raison, que les gouttes d'eau qu'on voit sur quelques feuilles de plantes, sont parfaitement rondes ; au lieu que celles qui se trouvent sur du verre, sur des métaux ; ou sur des pierres, ne sont qu'à demi-rondes ou quelquefois encore moins. Il en est de même du mercure, qui se partage sur le papier en petites boules parfaitement rondes, au lieu qu'il prend une figure applatie lorsqu'il est mis sur du verre ou sur quelque autre métal. Plus les gouttes sont petites, moins elles ont de pesanteur ; & par conséquent lorsqu'elles viendront à s'attirer, elles formeront un globule beaucoup plus rond que celui qui sera formé par les grosses gouttes, comme on pourroit le démontrer plus au long, & comme l'expérience le confirme. Il est à remarquer que tous ces phénomenes s'observent également dans l'air & dans le vuide. *Musſch.*

On peut s'assurer encore de la force avec laquelle les particules d'eau s'*attirent*, en prenant une phiole, dont le cou soit fort étroit & n'ait pas plus de deux lignes de diametre, & en renversant cette phiole, après l'avoir remplie d'eau : car on remarquera alors qu'il n'en sort pas une seule g utte.

Comme, dans une goutte d'eau, les parties qui s'attirent réciproquement ne restent pas en repos avant que d'avoir formé une petite boule, de même aussi deux gouttes d'eau situées l'une proche de l'autre, & légérement attirées par la surface sur laquelle elles se trouvent, se précipiteront l'une vers l'autre par leur *attraction* mutuelle ; &, dans l'*inſtant* même de leur premier contact, elles se réuniront & formeront une boule, comme on l'observe en effet ; la même chose arrive à deux gouttes de mercure.

Lorsqu'on verse ensemble les parties de divers liquides, elles s'attirent mutuellement ; celles qui se touchent alors, tiennent l'une à l'autre par la force avec laquelle elles agissent ; c'est pourquoi les liquides pourront en ce cas se changer en un corps solide, qui sera d'autant plus dur, que l'*attraction* aura été plus forte ; ainsi ces liquides se coaguleront. *Musſch.*

Lorsqu'on a fait dissoudre des parties de sel dans une grande quantité d'eau, elles sont attirées par l'eau avec plus de force qu'elles ne peuvent s'attirer mutuellement, & elles restent séparées assez loin les unes des autres : mais lorsqu'on fait évaporer une grande quantité de cette même eau, soit par la chaleur du soleil, soit par celle du feu, soit par le moyen du vent, il s'éleve sur la surface de l'eau une pellicule fort mince, formée par les particules de sel qui se tiennent en haut, & dont l'eau s'est évaporée. Cette pellicule, qui n'est composée que des parties de sel, peut alors attirer & séparer de l'eau qui est au dessous, différentes particules salines, avec plus de force que ne pouvoit faire auparavant cette même eau déja diminuée de volume ; car par l'évaporation d'une grande quantité d'eau, les parties salines se rapprochent davantage, & s'unissent beaucoup plus qu'auparavant ; & l'eau se trouvant en moindre quantité, elle a aussi moins de force pour pouvoir agir sur les parties salines qui sont alors attirées en haut vers la pellicule de sel à laquelle elles se joignent. Cette petite peau devient par conséquent plus épaisse & plus pesante que le liquide qui est au dessous, puisque la pesanteur spécifique des parties salines est beaucoup plus grande que celle de l'eau ; ainsi, dès que cette peau est devenue fort pesante, elle se brise en pieces ; ces morceaux tombent au fond, & continuent d'attirer d'autres parties salines ; d'où il arrive qu'augmentant encore de volume, ils se forment en grosses masses de différentes grandeurs appellées *cryſtaux*. Musſch.

L'air, quoiqu'il doive surnager tous les liquides que nous connoissons, & qui sont beaucoup plus pesans que lui, ne laisse pas d'en être *atiré*, & de se mêler avec

eux ; & M. Petit a fait voir par plusieurs expériences, de quelle maniere il est adhérent aux corps fluides, & se colle, pour ainsi dire, aux corps solides. *Mém. Acad.* 1732.

Les effervescences qui arrivent lorsqu'on mêle ensemble différens liquides, nous donnent un exemple remarquable de ces sortes d'*attractions* entre les petites parties des corps fluides ; on en verra ci-dessous une explication un peu plus détaillée.

Il n'est pas non plus fort difficile de prouver que les liquides sont *attirés* par les corps solides. En effet, qu'on verse de l'eau dans un verre bien net, on remarquera qu'elle est attirée sur les côtés contre lesquels elle monte & auxquels elle s'attache, de sorte que la surface de la liqueur est plus basse au milieu que celle qui touche les parois du verre, & qui devient concave : au contraire, lorsqu'on verse du mercure dans un verre, sa surface devient convexe, étant plus haute au milieu que proche les parois du verre ; ce qui vient de ce que les parties du mercure s'*attirent* réciproquement avec plus de force qu'elles ne sont attirées par le verre.

Si l'on prend un corps solide bien net, & qui ne soit pas gras, qu'on le plonge dans un liquide, & qu'ensuite on le leve fort doucement & qu'on l'en retire, la liqueur y restera attachée, même quelquefois à une hauteur assez considérable ; ensorte qu'il reste entre le corps & la surface du liquide, une petite colonne qui y demeure suspendue ; cette colonne se détache, & retombe lorsqu'on a élevé le corps assez haut pour que la pesanteur de la colonne l'emporte sur la *force attractive*. Musch.

La force avec laquelle le verre attire les fluides, se manifeste principalement dans les expériences sur les tuyaux capillaires. *voyez* TUYAUX CAPILLAIRES.

Il y a une infinité d'autres expériences qui constatent l'existence de ce principe d'*attraction* entre les particules des corps. *Voyez les articles* SEL, MENSTRUE, *&c.*

Toutes ces actions, en vertu desquelles les particules des corps tendent les unes vers les autres, sont appellées en général par Newton du nom indéfini d'*attraction*, qui est également applicable à toutes les actions par lesquelles les corps sensibles agissent les uns sur les autres, soit par impulsion, ou par quelque autre force moins connue : & par-là cet auteur explique une infinité de phénomenes, qui seroient inexplicables par le seul principe de la gravité : tels sont la cohésion, la diffolution, la coagulation, la cryſtallisation, l'ascension des fluides dans les tuyaux capillaires, les secrétions animales, la fluidité, la fixité, la fermentation, *&c. Voyez les articles* COHÉSION, DISSOLUTION, COAGULATION, CRYSTALLISATION, ASCENSION, SECRÉTION, FERMENTATION, *&c.*

» En admettant ce principe, ajoute cet » illustre auteur, on trouvera que la na» ture est par-tout conforme à elle-mê» me, & très-simple dans ses opérations ; » qu'elle produit tous les grands mouve» mens des corps célestes par l'*attraction* » de la gravité qui agit sur les corps, & » presque tous les petits mouvemens de » leurs parties, par le moyen de quel» qu'autre puissance *attractive* répandue » dans ces parties. Sans ce principe, il n'y » auroit point de mouvement dans le mon» de ; & sans la continuation de l'action » d'une pareille cause, le mouvement pé» riroit peu-à-peu, puisqu'il devroit con» tinuellement décroître & diminuer, si » ces puissances actives n'en reproduisent » sans cesse de nouveaux. » *Optique, page* 373.

Il est facile de juger après cela combien sont injustes ceux des philosophes modernes qui se déclarent hautement contre le principe de l'*attraction*, sans en apporter d'autre raison, sinon qu'ils ne conçoivent pas comment un corps peut agir sur un autre qui en est éloigné. Il est certain que dans un grand nombre de phénomenes, les philosophes ne reconnoissent point d'autre action, que celle qui est produite par l'impulsion & le contact immédiat : mais nous voyons dans la nature plusieurs effets, sans y remarquer d'impulsion : souvent même nous sommes en état de prouver que toutes les explications qu'on peut donner de ces effets, par le moyen des

loix connues de l'impulsion, sont chimériques & contraires aux principes de la méchanique la plus simple. Rien n'est donc plus sage & plus conforme à la vraie philosophie, que de suspendre notre jugement sur la nature de la force qui produit ces effets. Par-tout où il y a un effet, nous pouvons conclure qu'il y a une cause, soit que nous la voyions ou que nous ne la voyions pas. Mais quand la cause est inconnue, nous pouvons considérer simplement l'effet, sans avoir égard à la cause; & c'est même à quoi il semble qu'un philosophe doit se borner en pareil cas : car d'un côté, ce seroit laisser un grand vuide dans l'histoire de la nature, que de nous dispenser d'examiner un grand nombre de phénomenes sous prétexte que nous en ignorons la cause; & de l'autre, ce seroit nous exposer à faire un roman, que de vouloir raisonner sur des causes qui nous sont inconnues. Les phénomenes de l'*attraction* sont donc la matiere des recherches physiques; & en cette qualité ils doivent faire partie d'un système de physique; mais la cause de ces phénomenes n'est du ressort du physicien, que quand elle est sensible, c'est-à-dire, quand elle paroît elle-même être l'effet de quelque cause plus relevée (car la cause immédiate d'un effet ne paroît elle-même qu'un effet, la premiere cause étant invisible.) Ainsi nous pouvons supposer autant de causes d'*attraction* qu'il nous plaira, sans que cela puisse nuire aux effets. L'illustre Newton semble même être indécis sur la nature de ces causes : car il paroît quelquefois regarder la gravité comme l'effet d'une cause immatérielle (*Optiq. page* 343, *&c.*); & quelquefois il paroît la regarder comme l'effet d'une cause matérielle. *Ibid. page* 325.

Dans la philosophie Newtonienne, la recherche de la cause est le dernier objet qu'on a en vue; jamais on ne pense à la trouver que quand les loix de l'effet & les phénomenes sont bien établis, parce que c'est par les effets seuls qu'on peut remonter jusqu'à la cause : les actions même les plus palpables & les plus sensibles n'ont point une cause entiérement connue : les plus profonds philosophes ne sauroient concevoir comment l'impulsion produit le mouvement, c'est-à-dire, comment le mouvement d'un corps passe dans un autre par le choc : cependant la communication du mouvement par l'impulsion est un principe admis, non seulement en philosophie, mais encore en mathématique; & même une grande partie de la méchanique élémentaire a pour objet les loix & les effets de cette communication. *Voyez* PERCUSSION & COMMUNICATION *de mouvement.*

Concluons donc que quand les phénomenes sont suffisamment établis, les autres especes d'effets, où l'on ne remarque point d'impulsion, ont le même droit de passer de la physique dans les mathématiques, sans qu'on s'embarrasse d'en approfondir les causes, qui sont peut-être au dessus de notre portée : il est permis de les regarder comme causes occultes (car toutes les causes le sont, à parler exactement), & de s'en tenir aux effets, qui sont la seule chose immédiatement à notre portée.

Newton a donc éloigné avec raison de sa philosophie cette discussion étrangere & métaphysique; & malgré tous les reproches qu'on a cherché à lui faire là-dessus, il a la gloire d'avoir découvert dans la méchanique, un nouveau principe, qui, étant bien approfondi, doit être infiniment plus étendu que ceux de la méchanique ordinaire : c'est de ce principe seulement que nous pouvons attendre l'explication d'un grand nombre de changemens qui arrivent dans les corps, comme productions, générations, corruptions, *&c.* en un mot, de toutes les opérations surprenantes de la chymie. *Voyez* GÉNÉRATION, CORRUPTION, OPÉRATION, CHYMIE, *&c*

Quelques philosophes anglois ont approfondi les principes de l'*attraction*. M. Keil en particulier a tâché de déterminer quelques-unes des loix de cette nouvelle cause, & d'expliquer par ce moyen plusieurs phénomenes généraux de la nature, comme la cohésion, la fluidité, l'élasticité, la fermentation, la mollesse, la coagulation. M. Friend, marchant sur ses traces, a encore fait une application plus

étendue de ces mêmes principes aux phénomenes de la chymie. Auſſi quelques philoſophes ont-ils été tentés de regarder cette nouvelle méchanique comme une ſcience complete, & de penſer qu'il n'y a preſqu'aucun effet phyſique dont la force *attractive* ne fournîſſe une application immédiate.

Cependant, en tirant cette conſéquence, il y auroit lieu de craindre qu'on ne ſe hâtat un peu trop : un principe ſi fécond a beſoin d'être examiné encore plus à fond ; & il ſemble qu'avant d'en faire l'application générale à tous les phénomenes, il faudroit examiner plus exactement ſes loix & ſes limites. L'*attraction* en général, eſt un principe ſi complexe, qu'on peut par ſon moyen expliquer une infinité de phénomenes différens les uns des autres : mais juſqu'à ce que nous en connoiſſions mieux les propriétés, il ſeroit peut-être bon de l'appliquer à moins d'effets, & de l'approfondir davantage. Il ſe peut faire que toutes les *attractions* ne ſe reſſemblent pas, & que quelques-unes dépendent de certaines cauſes particulieres, dont nous n'avons pu nous former juſqu'à préſent aucune idée, parce que nous n'avons pas aſſez d'obſervations exactes, ou parce que les phénomenes ſont ſi peu ſenſibles, qu'ils échappent à nos ſens. Ceux qui viendront après nous, découvriront peut-être ces diverſes ſortes de phénomenes : c'eſt pourquoi nous devons rencontrer un grand nombre de phénomenes qu'il nous eſt impoſſible de bien expliquer, ou de démontrer, avant que ces cauſes aient été découvertes. Quant au mot d'*attraction*, on peut ſe ſervir de ce terme juſqu'à ce que la cauſe ſoit mieux connue.

Pour donner un eſſai du principe d'*attraction*, & de la maniere dont quelques philoſophes l'ont appliqué, nous joindrons ici les principales loix qui ont été données par Newton, M. Keil, M. Friend, *&c.*

THÉOR. I. Outre la force *attractive* qui retient les planetes & les cometes dans leurs orbites, il y en a une autre par laquelle les différentes parties dont les corps ſont compoſés, s'attirent mutuellement les uns les autres ; & cette force décroît plus qu'en raiſon inverſe du quarré de la diſtance.

Ce théorême, comme nous l'avons déja remarqué, peut ſe démontrer par un grand nombre de phénomenes. Nous ne rappellerons ici que les plus ſimples & les plus communs : par exemple, la figure ſphérique que les gouttes d'eau prennent, ne peut provenir que d'une pareille force : c'eſt par la même raiſon que deux boules de mercure s'uniſſent & s'incorporent en une ſeule dès qu'elles viennent à ſe toucher, ou qu'elles ſont fort près l'une de l'autre : c'eſt encore en vertu de cette force que l'eau s'éleve dans les tuyaux capillaires, *&c.*

A l'égard de la loi préciſe de cette *attraction*, on ne l'a point encore déterminée : tout ce que l'on ſait certainement, c'eſt qu'en s'éloignant du point de contact, elle décroît plus que dans la raiſon inverſe du quarré de la diſtance, & que par conſéquent elle ſuit une autre loi que la gravité. En effet, ſi cette force ſuivoit la loi de la raiſon inverſe du quarré de la diſtance, elle ne ſeroit guere plus grande au point de contact, que fort proche de ce point ; car M. Newton a démontré dans ſes *Principes mathématiques*, que ſi l'*attraction* d'un corps eſt en raiſon inverſe du quarré de la diſtance, cette *attraction* eſt finie au point de contact, & qu'ainſi elle n'eſt guere plus grande au point de contact, qu'à une petite diſtance de ce point ; au contraire, lorſque l'*attraction* décroît plus qu'en raiſon inverſe du quarré de la diſtance, par exemple en raiſon inverſe du cube, ou d'une autre puiſſance plus grande que le quarré ; alors, ſelon les démonſtrations de M. Newton, l'*attraction* eſt infinie au point de contact, & finie à une très-petite diſtance de ce point. Ainſi l'*attraction*, au point de contact, eſt beaucoup plus grande, qu'elle n'eſt à une très-petite diſtance de ce même point. Or il eſt certain par toutes les expériences, que l'*attraction*, qui eſt très-grande au point de contact, devient preſque inſenſible à une très-petite diſtance de ce point. D'où il s'enſuit que l'*attraction* dont il s'agit, décroît en raiſon inverſe d'une puiſſance plus grande que le quarré de la diſtance : mais l'expérience ne nous a point encore appris, ſi la diminution de cette force ſuit la rai-

ſon inverſe du cube, ou d'une autre puiſſance plus élevée.

II. La quantité de l'*attraction* dans tous les corps très-petits, eſt proportionnelle, toutes choſes d'ailleurs égales, à la quantité de matiere du corps *attirant*, parce qu'elle eſt en effet, ou du moins à très-peu près, la ſomme ou le réſultat des *attractions* de toutes les parties dont le corps eſt compoſé; ou, ce qui revient au même, l'*attraction* dans tous les corps fort petits, eſt comme leurs ſolidités, toutes choſes d'ailleurs égales.

Donc 1°. à diſtances égales, les *attractions* de deux corps très-petits ſeront comme leurs maſſes, quelque différence qu'il y ait d'ailleurs entre leur figure & leur volume.

2°. A quelque diſtance que ce ſoit, l'*attraction* d'un corps très-petit eſt comme ſa maſſe, diviſée par le quarré de la diſtance.

Il faut obſerver que cette loi, priſe rigoureuſement, n'a lieu qu'à l'égard des atomes, ou des plus petites parties compoſantes des corps, que quelques-uns appellent *particules de la derniere compoſition*, & non pas à l'égard des corpuſcules faits de ces atomes.

Car lorſqu'un corps eſt d'une grandeur finie, l'*attraction* qu'il exerce ſur un point placé à une certaine diſtance, n'eſt autre choſe que le réſultat des *attractions* que toutes les parties du corps *attirant* exercent ſur ce point, & qui, en ſe combinant toutes enſemble, produiſent ſur ce point une force ou une tendance unique dans une certaine direction. Or, comme toutes les particules dont le corps *attirant* eſt compoſé, ſont différemment ſituées par rapport au point qu'elles attirent; toutes les forces que ces particules exercent, ont chacune une valeur & une direction différente; & ce n'eſt que par le calcul qu'on peut ſavoir ſi la force unique qui en réſulte eſt, comme la maſſe totale du corps *attirant*, diviſée par le quarré de la diſtance. Auſſi cette propriété n'a-t-elle lieu que dans un très-petit nombre de corps; par exemple dans les ſpheres, de quelque grandeur qu'elles puiſſent être. M. Newton a démontré que l'*attraction* qu'elles exercent ſur un point placé à une diſtance quelconque, eſt la même que ſi toute la matiere étoit concentrée & réunie au centre de la ſphere; d'où il s'enſuit que l'*attraction* d'une ſphere eſt, en général, comme ſa maſſe, diviſée par le quarré de la diſtance qu'il y a du point *attiré* au centre de la ſphere. Lorſque le corps *attirant* eſt fort petit, toutes ſes parties ſont cenſées être à la même diſtance du point *attiré*, & ſont cenſées agir à-peu-près dans le même ſens: c'eſt pour cela que, dans les petits corps, l'*attraction* eſt cenſée proportionnelle à la maſſe diviſée par le quarré de la diſtance.

Au reſte, c'eſt toujours à la maſſe, & non à la groſſeur du volume, que l'*attraction* eſt proportionnelle; car l'*attraction* totale eſt la ſomme des *attractions* particulieres des atomes dont un corps eſt compoſé. Or, ces atomes peuvent être tellement unis enſemble, que les corpuſcules les plus ſolides forment les particules les plus légeres; c'eſt-à-dire, que leurs ſurfaces n'étant point propres pour ſe toucher intimement, elles ſeront ſéparées par de ſi grands interſtices, que la groſſeur ne ſera point proportionnelle à la quantité de matiere.

III. Si un corps eſt compoſé de particules dont chacune ait une force *attractive* décroiſſante en raiſon triplée ou plus que triplée des diſtances, la force avec laquelle une particule de matiere ſera attirée par ce corps au point de contact, ſera infiniment plus grande, que ſi cette particule étoit placée à une diſtance donnée du corps. M. Newton a démontré cette propoſition dans ſes *principes*, comme nous l'avons déja remarqué. *Voyez Princ. math. ſect. xiij. liv. I. propoſition premiere.*

IV. Dans la même ſuppoſition, ſi la force *attractive* qui agit à une diſtance aſſignable, a un rapport fini avec la gravité, la force *attractive*, au point de contact, ou infiniment près de ce point, ſera infiniment plus grande que la force de la gravité.

V. Mais ſi, dans le point de contact, la force *attractive* a un rapport fini à la gravité, ſa force, à une diſtance aſſignable, ſera infiniment moindre que la force de la gravité, & par conſéquent ſera nulle.

VI. La force *attractive* de chaque particule de matiere au point de contact, surpasse presque infiniment la force de la gravité, mais cependant n'est pas infiniment plus grande. De ce théorême & du précédent, il s'ensuit que la force *attractive* qui agit à une distance donnée quelconque, sera presque égale à zéro.

Par conséquent cette force *attractive* des corps terrestres ne s'étend que dans un espace extrémement petit, & s'évanouit à une grande distance. C'est ce qui fait qu'elle ne peut rien déranger dans le mouvement des corps célestes qui en sont fort éloignés, & que toutes les planetes continuent sensiblement leur cours, comme s'il n'y avoit point de force *attractive* dans les corps terrestres.

Où la force *attractive* cesse, la force répulsive commence, selon M. Newton, ou plutôt la force *attractive* se change en force *répulsive*. *Voyez* RÉPULSION.

VII. Supposons un corpuscule qui touche un corps : la force par laquelle le corpuscule est poussé, c'est-à-dire la force avec laquelle il est adhérent au corps qu'il touche, sera proportionnelle à la quantité du contact; car les parties un peu éloignées du point de contact ne contribuent en rien à la cohésion.

Il y a donc différens degrés de cohésion, selon la différence qui peut se trouver dans le contact des particules; la force de cohésion est la plus grande qu'il est possible, lorsque la surface touchante est plane : en ce cas, toutes choses d'ailleurs égales, la force par laquelle le corpuscule est adhérent, sera comme les parties des surfaces touchantes.

C'est pour cette raison que deux marbres parfaitement polis, qui se touchent par leurs surfaces planes, sont difficiles à séparer, & ne peuvent l'être que par un poids fort supérieur à celui de l'air qui les presse.

VIII. La force de l'*attraction* croît dans les petites particules, à mesure que le poids & la grosseur de ces particules diminue; ou pour m'expliquer plus clairement, la force de l'*attraction* décroît moins à proportion que la masse, toutes choses d'ailleurs égales.

Car comme la force *attractive* n'agit qu'au point de contact, ou fort près de ce point, le moment de cette force doit être comme la quantité de contact, c'est-à-dire comme la densité des parties, & la grandeur de leurs surfaces : or les surfaces des corps croissent ou décroissent comme les quarrés des diametres, les solidités comme les cubes de ces mêmes diametres; par conséquent les plus petites particules ayant plus de surface, à proportion de leur solidité, sont capables d'un contact plus fort, *&c.* Les corpuscules dont le contact est le plus petit, & le moins étendu qu'il est possible, comme les spheres infiniment petites, sont ceux qu'on peut séparer le plus aisément l'un de l'autre.

On peut tirer de ce principe la cause de la fluidité; car regardant les parties des fluides comme de petites spheres ou globules très-polis, on voit que leur *attraction* & cohésion mutuelle doit être très-peu considérable, & qu'elles doivent être fort faciles à séparer & à glisser les unes sur les autres; ce qui constitue la fluidité. *Voyez* FLUIDITÉ, EAU, *&c.*

IX. La force par laquelle un corpuscule est attiré par un autre corps qui en est proche, ne reçoit aucun changement dans sa quantité, soit que la matiere du corps attirant croisse ou diminue, pourvu que le corps attirant conserve toujours la même densité, & que le corpuscule demeure toujours à la même distance.

Car puisque la puissance attractive n'est répandue que dans un fort petit espace, il s'ensuit que les corpuscules qui sont éloignés d'un autre, ne contribuent en rien pour attirer celui-ci : par conséquent le corpuscule sera attiré vers celui qui en est proche avec la même force, soit que les autres corpuscules y soient ou n'y soient pas; & par conséquent aussi, soit qu'on en ajoute d'autres ou non.

Donc les particules auront différentes forces attractives, selon la différence de leur structure : par exemple, une particule percée dans sa longueur n'attirera pas si fort qu'une particule qui seroit entiere : de même aussi la différence dans la figure en produira une dans la force attractive. Ainsi une

ſphere attirera plus qu'un cone, qu'un cylindre, &c.

X. Suppoſons que la contexture d'un corps ſoit telle, que les dernieres particules élémentaires dont il eſt compoſé ſoient un peu éloignées de leur premier contact, par l'action de quelque force extérieure, comme par le poids ou l'impulſion d'un autre corps, mais ſans acquérir en vertu de cette force un nouveau contact; dès que l'action de cette force aura ceſſé, ces particules tendant les unes vers les autres par leur force attractive, retourneront auſſi-tôt à leur premier contact. Or quand les parties d'un corps, après avoir été déplacées, retournent dans leur premiere ſituation, la figure du corps, qui avoit été changée par le dérangement des parties, ſe rétablit auſſi dans ſon premier état: donc les corps qui ont perdu leur figure primitive, ne peuvent la recouvrer par l'*attraction*.

Par-là on peut expliquer la cauſe de l'élaſticité; car quand les particules d'un corps ont été un peu dérangées de leur ſituation, par l'action de quelque force extérieure; ſitôt que cette force ceſſe d'agir, les parties ſéparées doivent retourner à leur premiere place; & par conſéquent le corps doit reprendre ſa figure, &c. *Voy.* ELASTICITÉ, &c.

XI. Mais ſi la contexture d'un corps eſt telle que ſes parties, lorſqu'elles perdent leur contact par l'action de quelque cauſe extérieure, en reçoivent un autre du même degré de force; ce corps ne pourra reprendre ſa premiere figure.

Par-là on peut expliquer en quoi conſiſte la molleſſe des corps.

XII. Un corps plus peſant que l'eau, peut diminuer de groſſeur à un tel point, que ce corps demeure ſuſpendu dans l'eau, ſans deſcendre comme il le devroit faire, par ſa propre peſanteur.

Par-là on peut expliquer pourquoi les particules ſalines, métalliques, & les autres petits corps ſemblables demeurent ſuſpendus dans les fluides qui les diſſolvent. *Voyez* MENSTRUE.

XIII. Les grands corps s'approchent l'un de l'autre avec moins de viteſſe que les petits corps. En effet, la force avec laquelle deux corps A, B, s'attirent (*fig. 32. méch. n°. 2.*) réſide ſeulement dans les particules de ces corps les plus proches; car les parties plus éloignées n'y contribuent en rien: par conſéquent la force qui tend à mouvoir les corps A & B, n'eſt pas plus grande que celle qui tendroit à mouvoir les ſeules particules c & d. Or les viteſſes des différens corps mus par une même force ſont en raiſon inverſe des maſſes de ces corps; car plus la maſſe à mouvoir eſt grande, moins cette force doit lui imprimer de viteſſe: donc la viteſſe avec laquelle le corps A tend à s'approcher de B, eſt à la viteſſe avec laquelle la particule c tendroit à ſe mouvoir vers B, ſi elle étoit détachée du corps A, comme la particule c eſt au corps A: donc la viteſſe du corps A eſt beaucoup moindre que celle qu'auroit la particule c, ſi elle étoit détachée du corps A.

C'eſt pour cela que la viteſſe avec laquelle deux petits corpuſcules tendent à s'approcher l'un de l'autre, eſt en raiſon inverſe de leurs maſſes; c'eſt auſſi pour cette même raiſon que le mouvement des grands corps eſt naturellement ſi lent, parce que le fluide environnant & les autres corps adjacens le retardent & le diminuent conſidérablement; au lieu que les petits corps ſont capables d'un mouvement beaucoup plus grand, & ſont en état par ce moyen de produire un très-grand nombre d'effets; tant il eſt vrai que la force ou l'énergie de l'*attraction* eſt beaucoup plus conſidérable dans les petits corps que dans les grands. On peut auſſi déduire du même principe la raiſon de cet axiome de chymie: *les ſels n'agiſſent que quand ils ſont diſſous.*

XIV. Si un corpuſcule placé dans un fluide eſt également attiré en tous ſens par les particules environnantes, il ne doit recevoir aucun mouvement; mais s'il eſt attiré par quelques particules plus fortement que par d'autres, il doit ſe mouvoir vers le côté où l'*attraction* eſt la plus grande; & le mouvement qu'il aura ſera proportionné à l'inégalité d'*attraction*; c'eſt-à-dire, que plus cette inégalité ſera grande, plus auſſi le mouvement ſera grand, & au contraire.

XV. Si des corpuſcules nagent dans un fluide, & qu'ils s'attirent les uns les autres avec plus de force qu'ils n'attirent les particules

eules intermédiaires du fluide, & qu'ils n'en ſont attirés, ces corpuſcules doivent s'ouvrir un paſſage à-travers les particules du fluide, & s'approcher les uns des autres avec une force égale à l'excès de leur force attractive ſur celle des parties du fluide.

XVI. Si un corps eſt plongé dans un fluide dont les particules ſoient attirées plus fortement par les parties du corps, que les parties de corps ne s'attirent mutuellement, & qu'il y ait dans ce corps un nombre conſidérable de pores ou d'interſtices à travers leſquels les particules du fluide puiſſent paſſer, le fluide traverſera ces pores. De plus, ſi la cohéſion des parties du corps n'eſt pas aſſez forte pour réſiſter à l'effort que le fluide fera pour les ſéparer, ce corps ſe diſſoudra. *Voyez* DISSOLUTION.

Donc, pour qu'un menſtrue ſoit capable de diſſoudre un corps donné, il faut trois conditions: 1°. que les parties du corps attirent les particules du menſtrue plus fortement qu'elles ne s'attirent elles-mêmes les unes les autres: 2°. que les pores du corps ſoient perméables aux particules du menſtrue: 3°. que la cohéſion des parties du corps ne ſoit pas aſſez forte pour réſiſter à l'effort & à l'irruption des particules du menſtrue. *Voyez* MENSTRUE.

XVII. Les ſels ont une grande force attractive, même lorſqu'ils ſont ſéparés par beaucoup d'interſtices qui laiſſent un libre paſſage à l'eau: par conſéquent les particules de l'eau ſont fortement attirées par les particules ſalines; de ſorte qu'elles ſe précipitent dans les pores des parties ſalines, ſéparent ces parties, & diſſolvent le ſel. *Voyez* SEL.

XVIII. Si les corpuſcules ſont plus attirés par les parties du fluide qu'ils ne s'attirent les uns les autres, ces corpuſcules doivent s'éloigner les uns des autres, & ſe répandre çà & là dans le fluide.

Par exemple, ſi l'on diſſout un peu de ſel dans une grande quantité d'eau, les particules du ſel, quoique d'une peſanteur ſpécifique plus grande que celle de l'eau, ſe répandront & ſe diſpoſeront dans toute la maſſe de l'eau, de maniere que l'eau ſera auſſi ſalée au fond, qu'à ſa partie ſupérieure. Cela ne prouve-t-il pas que les parties du ſel ont une force centrifuge ou répulſive, par laquelle elles tendent à s'éloigner les unes des autres; ou plutôt qu'elles ſont attirées par l'eau plus fortement qu'elles ne s'attirent les unes les autres? En effet, comme tout corps monte dans l'eau, lorſqu'il eſt moins attiré par ſa gravité terreſtre que les parties de l'eau, de même toutes les parties de ſel qui flottent dans l'eau, & qui ſont moins attirées par une partie quelconque de ſel que les parties de l'eau ne le ſont; toutes ces parties, dis-je, doivent s'éloigner de la partie de ſel dont il s'agit, & laiſſer leur place à l'eau qui en eſt plus attirée. Newton, *Opt. p. 363.*

XIX. Si des corpuſcules qui nagent dans un fluide tendent les uns vers les autres, & que ces corpuſcules ſoient élaſtiques, ils doivent, après s'être rencontrés, s'éloigner de nouveau, juſqu'à ce qu'ils rencontrent d'autres corpuſcules qui les réfléchiſſent; ce qui doit produire une grande quantité d'impulſions, de repercuſſions, & pour ainſi dire de conflits entre ces corpuſcules. Or, en vertu de la force attractive, la viteſſe de ces corps augmentera continuellement; de maniere que le mouvement inteſtin des particules deviendra enfin ſenſible aux yeux. *V.* MOUVEMENT INTESTIN.

De plus, ces mouvemens ſeront différens, & ſeront plus ou moins ſenſibles & plus ou moins prompts, ſelon que les corpuſcules s'attireront l'un l'autre avec plus ou moins de force, & que leur élaſticité ſera plus ou moins grande.

XX. Si les corpuſcules qui s'attirent l'un l'autre viennent à ſe toucher mutuellement, ils n'auront plus de mouvement, parce qu'ils ne peuvent s'approcher de plus près. S'ils ſont placés à une très-petite diſtance l'un de l'autre, ils ſe mouvront: mais ſi on les place à une diſtance plus grande, de maniere que la force avec laquelle ils s'attirent l'un l'autre, ne ſurpaſſe point la force avec laquelle ils attirent les particules intermédiaires du fluide; alors ils n'auront plus de mouvement.

De ce principe dépend l'explication de tous les phénomenes de la fermentation & de l'ébullition. *Voyez* FERMENTATION & EBULLITION.

Ainſi l'on peut expliquer par-là pourquoi l'huile de vitriol fermente & s'échauffe quand on verſe un peu d'eau deſſus ; car les particules ſalines qui ſe touchoient ſont un peu déſunies par l'effuſion de l'eau : or comme ces particules s'attirent l'une l'autre plus fortement qu'elles n'attirent les particules de l'eau, & qu'elles ne ſont pas également attirées en tout ſens, elles doivent néceſſairement ſe mouvoir & fermenter. *Voyez* VITRIOL.

C'eſt auſſi pour cette raiſon qu'il ſe fait une ſi violente ébullition, lorſqu'on ajoute à ce mélange, de la limaille d'acier ; car les particules de l'acier ſont fort élaſtiques, & ſont par conſéquent reflechies avec beaucoup de force.

On voit auſſi pourquoi certains menſtrues agiſſent plus fortement, & diſſolvent plus promptement le corps lorſque ces menſtrues ont été mêlés avec l'eau. Cela s'obſerve lorſqu'on verſe ſur le plomb ou ſur quelques autres métaux, de l'huile de vitriol, de l'eau-forte, de l'eſprit de nitre, rectifiés ; car ces métaux ne ſe diſſoudront qu'après qu'on y aura verſé de l'eau.

XXI. Si les corpuſcules qui s'attirent mutuellement l'un l'autre n'ont point de force élaſtique, ils ne ſeront point réfléchis ; mais ils ſe joindront en petites maſſes, d'où naîtra la coagulation.

Si la peſanteur des particules ainſi réunies ſurpaſſe la peſanteur du fluide, la précipitation s'enſuivra. *V.* PRÉCIPITATION.

XXII. Si des corpuſcules nageant dans un fluide s'*attirent* mutuellement, & ſi la figure de ces corpuſcules eſt telle, que quelques-unes de leurs parties aient plus de force *attractive* que les autres, & que le contact ſoit auſſi plus fort dans certaines parties que dans d'autres, ces corpuſcules s'uniront en prenant de certaines figures ; ce qui produira la cryſtalliſation. *Voyez* CRYSTALLISATION.

Des corpuſcules qui ſont plongés dans un fluide dont les parties ont un mouvement progreſſif égal & uniforme, s'*attirent* mutuellement de la même maniere que ſi le fluide étoit en repos : mais ſi toutes les parties du fluide ne ſe meuvent point également, l'*attraction* des corpuſcules ne ſera plus la même.

C'eſt pour cette raiſon que les ſels ne cryſtalliſent point, à moins que l'eau où on les met ne ſoit froide.

XXIII. Si entre deux particules de fluide ſe trouve placé un corpuſcule, dont les deux côtés oppoſés aient une grande force *attractive*, ce corpuſcule forcera les particules du fluide de s'unir & de ſe conglutiner avec lui ; & s'il y a pluſieurs corpuſcules de cette ſorte répandus dans le fluide, ils fixeront toutes les particules du fluide, & en feront un corps ſolide, & le fluide ſera gelé ou changé en glace. *Voyez* GLACE.

XXIV. Si un corps envoie hors de lui une grande quantité de corpuſcules dont l'*attraction* ſoit très-forte, ces corpuſcules, lorſqu'ils approcheront d'un corps fort léger, ſurmonteront par leur *attraction* la peſanteur de ce corps, & l'attireront à eux ; & comme les corpuſcules ſont en plus grande abondance à de petites diſtances du corps, qu'à de plus grandes, le corps léger ſera continuellement tiré vers l'endroit où l'émanation eſt la plus denſe ; juſqu'à ce qu'enfin il vienne s'attacher au corps même d'où les émanations partent. *Voyez* EMANATION.

Par-là on peut expliquer pluſieurs phénomenes de l'électricité. *V.* ELECTRICITÉ.

NOUS avons cru devoir rapporter ici ces différens théorêmes ſur l'*attraction*, pour faire voir comment on a tâché d'expliquer à l'aide de ce principe pluſieurs phénomenes de chymie : nous ne prétendons point cependant garantir aucune de ces explications ; & nous avouerons même que la plupart d'entr'elles ne paroiſſent point avoir cette préciſion & cette clarté qui eſt néceſſaire dans l'expoſition des cauſes des phénomenes de la nature. Il eſt pourtant permis de croire que l'*attraction* peut avoir beaucoup de part aux effets dont il s'agit ; & la maniere dont on croit qu'elle peut y ſatisfaire, eſt encore moins vague que celle dont on prétend les expliquer dans d'autres ſyſtêmes. Quoi qu'il en ſoit, le parti le plus ſage eſt ſans doute de ſuſpendre encore ſon jugement ſur ces choſes de détail, juſqu'à ce que nous ayons une connoiſſance plus parfaite des corps & de leurs propriétés.

Voici donc, pour satisfaire à ce que nous avons promis au commencement de cet article, ce qu'il nous semble qu'on doit penser sur l'*attraction*.

Tous les philosophes conviennent qu'il y a une force qui fait tendre les planetes premieres vers le soleil, & les planetes secondaires vers leurs planetes principales. Comme il ne faut point multiplier les principes sans nécessité, & que l'impulsion est le principe le plus connu & le moins contesté du mouvement des corps, il est clair que la premiere idée d'un philosophe doit être d'attribuer cette force à l'impulsion d'un fluide. C'est à cette idée que les tourbillons de Descartes doivent leur naissance; & elle paroissoit d'autant plus heureuse, qu'elle expliquoit à la fois le mouvement de translation de planetes par le mouvement circulaire de la matiere du tourbillon, & leur tendance vers le soleil par la force centrifuge de cette matiere. Mais ce n'est pas assez pour une hypothese de satisfaire aux phénomenes en gros, pour ainsi dire, & d'une maniere vague: les détails en sont la pierre de touche, & ces détails ont été la ruine du système Cartésien. *Voyez* PESANTEUR, TOURBILLONS, CARTÉSIANISME, *&c.*

Il faut donc renoncer aux tourbillons, quelque agréable que le spectacle en paroisse. Il y a plus; on est presque forcé de convenir que les planetes ne se meuvent point en vertu de l'action d'un fluide: car de quelque maniere qu'on suppose que ce fluide agisse, on se trouve exposé de tous côtés à des difficultés insurmontables: le seul moyen de s'en tirer, seroit de supposer un fluide qui fût capable de pousser dans un sens, & qui ne resistât pas dans un autre: mais le remede, comme l'on voit, seroit pire que le mal. On est donc réduit à dire, que la force qui fait tendre les planetes vers le soleil vient d'un principe inconnu, & si l'on veut d'une *qualité occulte*; pourvu qu'on n'attache point à ce mot d'autre idée que celle qu'il présente naturellement, c'est-à-dire d'une cause qui nous est cachée. C'est vraisemblablement le sens qu'Aristote y attachoit, en quoi il a été plus sage que ses sectateurs, & que bien des philosophes modernes.

Nous ne dirons donc point, si l'on veut, que l'*attraction* est une propriété primordiale de la matiere, mais nous nous garderons bien aussi d'affirmer, que l'impulsion soit le principe nécessaire des mouvemens des planetes. Nous avouons même que si nous étions forcés de prendre un parti, nous pancherions bien plutôt pour le premier que pour le second; puisqu'il n'a pas encore été possible d'expliquer par le principe de l'impulsion les phénomenes célestes; & que l'impossibilité même de les expliquer par ce principe, est appuyée sur des preuves très-fortes, pour ne pas dire sur des démonstrations. Si M. Newton paroît indécis en quelques endroits de ses ouvrages sur la nature de la force *attractive*; s'il avoue même qu'elle peut venir d'une impulsion, il y a lieu de croire que c'étoit une espece de tribut qu'il vouloit bien payer au préjugé, ou, si l'on veut, à l'opinion générale de son siecle; & l'on peut croire qu'il avoit pour l'autre sentiment une forte de prédilection; puisqu'il a souffert que M. Côtes son disciple adoptât ce sentiment sans aucune réserve, dans la préface qu'il a mise à la tête de la seconde édition des *Principes*; préface faite sous les yeux de l'auteur, & qu'il paroît avoir approuvée. D'ailleurs M. Newton admet entre les corps célestes une *attraction* réciproque; & cette opinion semble supposer que l'*attraction* est une vertu inhérente aux corps. Quoi qu'il en soit, la force *attractive*, selon M. Newton, décroît en raison inverse des quarrés des distances: ce grand philosophe a expliqué par ce seul principe une grande partie des phénomenes célestes; & tous ceux qu'on a tenté d'expliquer depuis par ce même principe, l'ont été avec une facilité & une exactitude qui tiennent du prodige. Le seul mouvement des apsides de la lune a paru durant quelque temps se refuser à ce système: mais ce point n'est pas encore décidé au moment que nous écrivons ceci; & je crois pouvoir assurer que le système Newtonien en sortira à son honneur. *V.* LUNE. Toutes les inégalités du mouvement de la lune qui, comme l'on sait, sont très-considérables, & en grand nombre, s'expliquent très-heureusement dans le système de l'*attraction*. Je m'en suis aussi assuré

par le calcul, & je publierai bientôt mon travail.

Tous les phénomenes nous démontrent donc qu'il y a une force qui fait tendre les planetes les unes vers les autres. Ainſi nous ne pouvons nous diſpenſer de l'admettre ; & quand nous ſerions forcés de la reconnoître comme primordiale & inhérente à la matiere, j'oſe dire que la difficulté de concevoir une pareille cauſe ſeroit un argument bien foible contre ſon exiſtence. Perſonne ne doute qu'un corps qui en rencontre un autre, lui communique du mouvement : mais avons-nous une idée de la vertu par laquelle ſe fait cette communication ? Les philoſophes ont avec le vulgaire bien plus de reſſemblance qu'ils ne s'imaginent. Le peuple ne s'étonne point de voir une pierre tomber, parce qu'il l'a toujours vu ; de même les Philoſophes, parce qu'ils ont vu dès l'enfance les effets de l'impulſion, n'ont aucune inquiétude ſur la cauſe qui les produit. Cependant ſi tous les corps qui en rencontrent un autre s'arrêtoient ſans lui communiquer du mouvement, un philoſophe qui verroit pour la premiere fois un corps en pouſſer un autre, ſeroit auſſi ſurpris qu'un homme qui verroit un corps peſant ſe ſoutenir en l'air ſans retomber. Quand nous ſaurions en quoi conſiſte l'impénétrabilité des corps, nous n'en ſerions peut-être guere plus éclairés ſur la nature de la force impulſive. Nous voyons ſeulement, qu'en conſéquence de cette impénétrabilité, le choc d'un corps contre un autre doit être ſuivi de quelque changement, ou dans l'état des deux corps, ou dans l'état de l'un des deux : mais nous ignorons, & apparemment nous ignorerons toujours, par quelle vertu ce changement s'exécute, & pourquoi, par exemple, un corps qui en choque un autre ne reſte pas toujours en repos après le choc, ſans communiquer une partie de ſon mouvement au corps choqué. Nous croyons que l'*attraction* répugne à l'idée que nous avons de la matiere : mais approfondiſſons cette idée, nous ſerons effrayés de voir combien peu elle eſt diſtincte, & combien nous devons être réſervés dans les conſéquences que nous en tirons. L'univers eſt caché pour nous derriere une eſpece de voile à-travers lequel nous entrevoyons confuſément quelques points. Si ce voile ſe déchiroit tout-a-coup, peut-être ſerions-nous bien ſurpris de ce qui ſe paſſe derriere. D'ailleurs, la prétendue incompatibilité de l'*attraction* avec la matiere n'a plus lieu, dès qu'on admet un être intelligent & ordonnateur de tout, à qui il a été auſſi libre de vouloir que les corps agiſſent les uns ſur les autres à diſtance que dans le contact.

Mais autant que nous devons être portés à croire l'exiſtence de la force d'*attraction* dans les corps céleſtes, autant, ce me ſemble, nous devons être réſervés à aller plus avant. 1°. Nous ne dirons point que l'*attraction* eſt une propriété *eſſentielle* de la matiere, c'eſt beaucoup de la regarder comme une propriété *primordiale* ; & il y a une grande différence entre une propriété *primordiale* & une propriété *eſſentielle*. L'impénétrabilité, la diviſibilité, la mobilité, ſont du dernier genre ; la vertu impulſive eſt du ſecond. Dès que nous concevons un corps, nous le concevons néceſſairement diviſible, étendu, impénétrable : mais nous ne concevons pas néceſſairement qu'il mette en mouvement un autre corps. 2°. Si l'on croit que l'*attraction* ſoit une propriété inhérente à la matiere, on pourroit en conclure que la loi du quarré s'obſerve dans toutes ſes parties. Peut-être néanmoins ſeroit-il plus ſage de n'admettre l'*attraction* qu'entre les parties des planetes, ſans prendre notre parti ſur la nature ni ſur la cauſe de cette force, juſqu'à ce que de nouveaux phénomenes nous éclairent ſur ce ſujet. Mais du moins faut-il bien nous garder d'aſſurer, que quelques parties de la matiere s'attirent ſuivant d'autres loix que celles du quarré. Cette propoſition ne paroît point ſuffiſamment démontrée. Les faits ſont l'unique bouſſole qui doit nous guider ici, & je ne crois pas que nous en ayons encore un aſſez grand nombre pour nous élever à une aſſertion ſi hardie : on peut en juger par les différens théorêmes que nous venons de rapporter, d'après M. Keil & d'autres philoſophes. Le ſyſtême du monde eſt en droit de nous faire ſoupçonner que les mouvemens des corps n'ont peut-être pas l'impulſion ſeule pour cauſe ; que ce ſoupçon nous rende ſages, & ne nous preſ-

sons pas de conclure que l'*attraction* soit un principe universel, jusqu'à ce que nous y soyions forcés par les phénomenes. Nous aimons, il est vrai, à généraliser nos découvertes; l'analogie nous plaît, parce qu'elle flatte notre vanité & soulage notre paresse: mais la nature n'est pas obligée de se conformer à nos idées. Nous voyons si peu avant dans ses ouvrages, & nous les voyons par de si petites parties, que les principaux ressorts nous en échappent. Tâchons de bien appercevoir ce qui est autour de nous; & si nous voulons nous élever plus haut, que ce soit avec beaucoup de circonspection: autrement nous n'en verrions que plus mal, en croyant voir plus loin; les objets éloignés seroient toujours confus, & ceux qui étoient à nos piés nous échapperoient.

Après ces réflexions, je crois qu'on pourroit se dispenser de prendre aucun parti sur la dispute qui a partagé deux académiciens célebres, savoir si la loi d'*attraction* doit nécessairement être comme une puissance de la distance, ou si elle peut être en général comme une fonction de cette même distance, (*Voyez* PUISSANCE & FONCTION;) question purement métaphysique, & sur laquelle il est peut-être bien hardi de prononcer, après ce que nous venons de dire; aussi n'avons-nous pas cette prétention, sur-tout dans un ouvrage de la nature de celui-ci. Nous croyons cependant que si l'on regarde l'*attraction* comme une propriété de la matiere, ou une loi primitive de la nature, il est assez naturel de ne faire dépendre cette *attraction* que de la seule distance; & en ce cas sa loi ne pourra être représentée que par une puissance; car toute autre fonction contiendroit un parametre ou quantité constante qui ne dépendroit point de la distance, & qui paroîtroit se trouver-là sans aucune raison suffisante. Il est du moins certain qu'une loi exprimée par une telle fonction, seroit moins simple qu'une loi exprimée par une seule puissance.

Nous ne voyons pas d'ailleurs quel avantage il y auroit à exprimer l'*attraction* par une fonction. On prétend qu'on pourroit expliquer par-là, comment l'*attraction* à de grandes distances est en raison inverse du quarré, & suit une autre loi à de petites distances; mais il n'est pas encore bien certain que cette loi d'*attraction* à de petites distances, soit aussi générale qu'on veut le supposer. D'ailleurs, si l'on veut faire de cette fonction une loi générale qui devienne fort différente du quarré à de très-petites distances, & qui puisse servir à rendre raison des *attractions* qu'on observe ou qu'on suppose dans les corps terrestres; il nous paroît difficile d'expliquer dans cette hypothese comment la pesanteur des corps qui sont immédiatement contigus à la terre, est à la pesanteur de la lune à-peu-près en raison inverse du quarré de la distance. Ajoutons qu'on devroit être fort circonspect à changer la loi du quarré des distances, quand même, ce qui n'est pas encore arrivé, on trouveroit quelque phénomene céleste, pour l'explication duquel cette loi du quarré ne suffiroit pas. Les différens points du système du monde, au moins ceux que nous avons examinés jusqu'ici, s'accordent avec la loi du quarré des distances: cependant, comme cet accord n'est qu'un à-peu-près, il est clair qu'ils s'accorderoient de même avec une loi qui seroit un peu différente de celle du quarré des distances: mais on sent bien qu'il seroit ridicule d'admettre une pareille loi par ce seul motif.

Reste donc à savoir si un seul phénomene qui ne s'accorderoit point avec la loi du quarré, seroit une raison suffisante pour nous obliger à changer cette loi dans tous les autres; & s'il ne seroit pas plus sage d'attribuer ce phénomene à quelque cause ou loi particuliere. M. Newton a reconnu lui-même d'autres forces que celles-là, puisqu'il paroît supposer que la force magnétique de la terre agit sur la lune, & l'on sait combien cette force est différente de la force générale d'*attraction*, tant par son intensité, que par les loix suivant lesquelles elle agit.

M. de Maupertuis, un des plus célebres partisans du Newtonianisme, a donné dans son discours sur les *figures des astres*, une idée du système de l'*attraction*, & des réflexions sur ce système, auxquelles nous croyons devoir renvoyer nos lecteurs, comme au meilleur précis que nous

connoiſſions de tout ce qu'on peut dire ſur cette matiere. Le même auteur obſerve dans les *Mém. acad. 1734*, que Mrs. de Roberval, de Fermat & Paſcal ont cru long-temps avant M. Newton, que la peſanteur étoit une vertu attractive & inhérente aux corps, en quoi l'on voit qu'ils ſe ſont expliqués d'une maniere bien plus choquante pour les cartéſiens, que M. Newton ne l'a fait. Nous ajouterons que M. Hook avoit eu la même idée, & avoit prédit qu'on expliqueroit un jour très-heureuſement par ce principe les mouvemens des planetes. Ces réflexions, en augmentant le nombre des partiſans de M. Newton, ne diminuent rien de ſa gloire, puiſque étant le premier qui ait fait voir l'uſage du principe, il en eſt proprement l'auteur & le créateur. (*O*)

ATTRACTION DES MONTAGNES. Il eſt certain que ſi l'on admet l'*attraction* de toutes les parties de la terre, il peut y avoir des montagnes dont la maſſe ſoit aſſez conſidérable pour que leur *attraction* ſoit ſenſible. En effet, ſuppoſons pour un moment que la terre ſoit un globe d'une denſité uniforme, & dont le rayon ait 1500 lieues, & imaginons ſur quelque endroit de la ſurface du globe une montagne de la même denſité que le globe, laquelle ſoit faite en demi-ſphere & ait une lieue de hauteur; il eſt aiſé de prouver qu'un poids placé au bas de cette montagne ſera attiré dans le ſens horizontal par la montagne, avec une force qui ſera la 3000e partie de la peſanteur, de maniere qu'un pendule ou fil à plomb placé au bas de cette montagne, doit s'écarter d'environ une minute de la ſituation verticale: le calcul n'en eſt pas difficile à faire, on peut le ſuppoſer.

Il peut donc arriver que quand on obſerve la hauteur d'un aſtre au pié d'une fort groſſe montagne, le fil à plomb, dont la direction ſert à faire connoître cette hauteur, ne ſoit point vertical; & ſi l'on faiſoit un jour cette obſervation, elle fourniroit, ce ſemble, une preuve conſidérable en faveur du ſyſtême de l'*attraction*. Mais comment s'aſſurer qu'un fil à plomb n'eſt par exactement vertical, puiſque la direction même de ce fil eſt le ſeul moyen qu'on puiſſe employer pour déterminer la ſituation verticale? Voici le moyen de réſoudre cette difficulté.

Imaginons une étoile au nord de la montagne, & que l'obſervateur ſoit placé au ſud. Si l'*attraction* de la montagne agit ſenſiblement ſur le fil à plomb, il ſera écarté de la ſituation verticale vers le nord, & par conſéquent le zénith apparent reculera, pour ainſi dire, d'autant vers le ſud: ainſi la diſtance obſervée de l'étoile au zénith, doit être plus grande que s'il n'y avoit point d'*attraction*.

Donc ſi, après avoir obſervé au pié de la montagne la diſtance de cette étoile au zénith, on ſe tranſporte loin de la montagne ſur la même ligne à l'eſt ou à l'oueſt, enſorte que l'*attraction* ne puiſſe plus avoir d'effet, la diſtance de l'étoile obſervée dans cette nouvelle ſtation doit être moindre que dans la premiere, au cas que l'*attraction* de la montagne produiſe un effet ſenſible.

On peut auſſi ſe ſervir du moyen ſuivant, qui eſt encore meilleur. Il eſt viſible que ſi le fil à plomb au ſud de la montagne eſt écarté vers le nord, ce même fil à plomb au nord de la montagne ſera écarté vers le ſud; ainſi le zénith, qui dans le premier cas étoit, pour ainſi dire, reculé en arriere vers le ſud, ſera, dans le ſecond cas, rapproché en avant vers le nord; donc dans le ſecond cas la diſtance de l'étoile au zénith ſera moindre que s'il n'y avoit point d'*attraction*, au lieu que dans le premier cas elle étoit plus grande. Prenant donc la différence de ces deux diſtances, & la diviſant par la moitié, on aura la quantité dont le pendule eſt écarté de la ſituation verticale par l'*attraction* de la montagne.

On peut voir toute cette théorie fort clairement expoſée avec pluſieurs remarques qui y ont rapport, dans un excellent mémoire de M. Bouguer, imprimé en 1749, à la fin de ſon livre de la figure de la terre. Il donne dans ce mémoire le détail des obſervations qu'il fit conjointement avec M. de la Condamine, au ſud & au nord d'une groſſe montagne du Pérou appellée *Chimboraco*; il réſulte de ces obſervations, que l'*attraction* de cette

groſſe montagne écarte le fil à plomb d'environ 7″ & demie de la ſituation verticale.

Au reſte, M. Bouguer fait à cette occaſion la remarque judicieuſe, que la plus groſſe montagne pourroit avoir très-peu de denſité par rapport au globe terreſtre, tant par la nature de la matiere qu'elle peut contenir, que par les vuides qui peuvent s'y rencontrer &c. qu'ainſi cent obſervations où l'on ne trouveroit point d'*attraction* ſenſible, ne prouveroient rien contre le ſyſtême newtonien; au lieu qu'une ſeule, qui lui ſeroit favorable, comme celle de *Chinboraco*, mériteroit de la part des philoſophes la plus grande attention. *Voyez* MONTAGNES. (*O*)

ATTRACTIONNAIRE, adj. pris ſub. eſt le nom que l'on donne aux partiſans de l'*attraction*. *Voyez* ATTRACTION. (*O*)

ATTRAPE, ſ. f. (*Marine.*) c'eſt une corde qui empêche que le vaiſſeau ne ſe couche plus qu'il eſt néceſſaire, lorſqu'il eſt en carene. (*Z*)

ATTRAPE, ſ. f. ſe dit *dans les fonderies de tables en cuivre*, d'une pince coudée qui ſert à retirer du fourneau les creuſets lorſqu'ils ſe caſſent. Pour cet effet, les extrémités de ſes branches les plus courtes ſont formées en demi-cercles.

ATTRAPE-MOUCHE. *V. MUSCIPULA.* (*K*)

ATTRAPER, *en terme de peinture*, déſigne l'action de bien ſaiſir ſon objet & de bien l'exprimer. Ce peintre, dit-on, ſaiſit bien la reſſemblance, les caracteres; il *attrape* bien la maniere de tel. (*R*)

ATTREMPÉ, adj. ſe dit, *en fauconnerie*, d'un oiſeau qui n'eſt ni gras ni maigre; on dit *ce faucon eſt attrempé.*

ATTREMPER, v. act. *en Verrerie*, ſe dit des pots; *attremper un pot*, c'eſt le recuire, ou lui donner peu à peu le degré de chaleur néceſſaire, afin qu'il puiſſe paſſer dans l'intérieur du four ſans riſquer de ſe caſſer. *Voyez* VERRERIE.

ATTRIBUT, ſub. m. (*Métaphyſique.*) propriété conſtante de l'être, qui eſt déterminée par les qualités eſſentielles. L'eſſence de l'être conſiſte dans ſes qualités primitives qui ne ſont ſuppoſées par aucune autre, & qui ne ſe ſuppoſent point réciproquement. De celles-ci, comme de leur ſource, dérivent d'autres qualités qui ne ſauroient manquer d'avoir lieu, dès que les premieres ſont une fois poſées; & qui ne ſont pas moins inſéparables de l'être, que celles qui conſtituent ſon eſſence. Car les qualités qui peuvent exiſter ou ne pas exiſter dans le ſujet, ne ſont ni eſſentielles, ni *attributs*; elles forment la claſſe des modes (dont on peut conſulter l'article). Nous avons donc un *criterium* propre à diſtinguer les qualités eſſentielles des *attributs*, & ceux-ci des modes: mais il faut avouer qu'il n'y a guere que les ſujets abſtraits & géométriques, dans leſquels on puiſſe bien faire ſentir ces diſtinctions. Le triage des qualités phyſiques eſt d'une toute autre difficulté, & l'eſſence des ſujets ſe dérobe conſtamment à nos yeux.

Un *attribut* qui a ſa raiſon ſuffiſante dans toutes les qualités eſſentielles, s'appelle *attribut propre*: celui qui ne découle que de quelques-unes des qualités eſſentielles, eſt un *attribut commun*. Eclairciſſons ceci par un exemple. L'égalité des trois angles d'un triangle rectiligne à deux droits, eſt un *attribut propre*; car cette égalité eſt déterminée & par le nombre des côtés, & par l'eſpece des lignes, qui ſont les deux qualités eſſentielles de ce triangle. Mais le nombre des trois angles n'eſt déterminé que par celui des côtés, & devient par-là un *attribut commun* qui convient à toutes ſortes de triangles, de quelque eſpece que ſoient les lignes qui le compoſent, droites ou courbes.

Au défaut des qualités eſſentielles, ce ſont les *attributs* qui ſervent à former les définitions, & à ramener les individus à leurs eſpeces, & les eſpeces à leurs genres. Car la définition (*Voyez ſon article*) étant deſtinée à faire reconnoître en tout temps le défini, doit le déſigner par des qualités conſtantes, telles que ſont les *attributs*. Les genres & les eſpeces étant auſſi des notions fixes qui doivent caractériſer ſans variation les êtres qui leur ſont ſubornés, ne peuvent ſe recueillir que des mêmes qualités permanentes du ſujet. *Cet article eſt tiré de* M. Formey. (*X*)

ATTRIBUTS, *en Théologie*, qualités ou perfections de la divinité, dont elles conſtituent l'eſſence. Telles ſont l'infinité, l'éter-

nité, l'immenſité, la bonté, la juſtice, la providence, la toute-puiſſance, la préſcience, l'immutabilité, &c. La conciliation de quelques *attributs* de Dieu, ſoit entre eux, comme de la ſimplicité avec l'immenſité, & de ſa liberté avec ſon immutabilité; ſoit avec le libre arbitre de l'homme, comme ſa préſcience, eſt une ſource inépuiſable de difficultés, & l'écueil de la raiſon humaine. (*G*)

ATTRIBUTS, *dans la Mythologie*, ſont des qualités de la divinité que les poëtes & les théologiens du paganiſme perſonnifioient, & dont ils faiſoient autant de dieux ou de déeſſes. Ainſi, ſelon eux, Jupiter étoit la puiſſance; Junon, le courroux ou la vengeance; Minerve, la ſageſſe; ſa volonté abſolue étoit le deſtin, *Fatum*, auquel la puiſſance divine ou Jupiter même étoit aſſujetti. (*G*)

ATTRIBUTS, *chez les peintres & les ſculpteurs*, ſont des ſymboles conſacrés à leurs figures & à leurs ſtatues pour caractériſer les divinités de la fable, les vertus, les arts, &c. Ainſi l'aigle & la foudre ſont les *attributs* de Jupiter; le trident eſt celui de Neptune; le caducée, de Mercure; le bandeau, l'arc, le carquois, caractériſent l'Amour; une balance & une épée déſignent la juſtice; l'olivier marque la paix; & la palme ou le laurier ſont les *attributs* de la victoire. *Voyez* STATUE, SCULPTURE, PEINTURE. (*G*)

ATTRIBUTIF, adj. *terme de Palais ou de pratique*, qui ne ſe dit que des édits, ordonnances ou autres choſes ſemblables, d'où il réſulte en faveur de quelqu'un ou de quelque choſe un droit, un privilege, une prérogative. Ce mot ne ſe dit jamais ſeul; il eſt toujours ſuivi de la dénomination du droit ou privilege dont l'édit ou acte en queſtion eſt *attributif*. Ainſi l'on dit que le ſceau du Châtelet de Paris eſt *attributif* de juriſdiction, c'eſt-à-dire, que c'eſt à cette juriſdiction qu'appartient la connoiſſance de l'exécution des actes ſcellés de ſon ſceau. (*H*)

* ATTRITION, ſ. f. ce mot vient du verbe *atterere*, frotter, uſer, & ſe forme de la prépoſition *ad*, à, unie au verbe *tero*, j'uſe. Il ſignifie le frottement réciproque de deux corps au moyen duquel ſe détachent les particules briſées de leurs ſurfaces. *Voyez* MOUVEMENT & FROTTEMENT.

C'eſt par ce mouvement que l'on aiguiſe & que l'on polit. *Voyez aux articles* CHALEUR, LUMIERE, FEU, ELECTRICITÉ, les effets de l'*attrition*.

M. Gray a trouvé qu'une plume frottée avec les doigts, acquit par cela ſeul un tel degré d'électricité, qu'un doigt, auprès duquel on la tenoit, devenoit pour elle un aimant; qu'un cheveu qu'il avoit trois ou quatre fois ainſi frotté, voloit à ſes doigts, n'en étant éloigné que d'un demi-pouce; qu'un poil & des fils de ſoie étoient par ce même moyen rendus électriques. L'expérience fait voir la même choſe ſur des rubans de différentes couleurs & de quelques piés de long, la main les attire quand ils ſont frottés: imprégnés de l'air humide, ils perdent leur électricité; mais le feu la leur redonne.

Le même philoſophe dit que les étoffes de laine, le papier, le cuir, les coupeaux, le parchemin, ſont rendus électriques par l'*attrition*.

Il y a même quelques-uns de ces corps que l'*attrition* ſeule rend lumineux. *Voyez* PHOSPHORE.

ATTRITION ſe prend auſſi quelquefois pour le frottement de deux corps qui, ſans uſer leurs ſurfaces, ne fait que mettre en mouvement les fluides qu'ils contiennent: ainſi l'on dit que les ſenſations de la faim, de la douleur, du plaiſir, ſont cauſées par l'*attrition* des organes qui ſont formés pour ces effets. (*O*)

ATTRITION, *Théologie*, c'eſt une eſpece de contrition, ou une contrition imparfaite. *Voy.* CONTRITION.

Les Théologiens ſcholaſtiques définiſſent l'*attrition*, une douleur & une déteſtation du péché, qui naît de la conſidération de la laideur du péché & de la crainte des peines de l'enfer. Le concile de Trente, *ſeſſ. XIV. chap. jv.* déclare que cette eſpece de contrition, ſi elle exclut la volonté de pécher, avec eſpérance d'obtenir pardon de ſes fautes paſſées, eſt un don de Dieu, un mouvement du Saint-Eſprit, & qu'elle diſpoſe le pécheur, à recevoir la grace dans le ſacrement de pénitence. Le ſentiment le

plus

plus reçu sur l'*attrition*, est que l'*attrition* dans le sacrement de pénitence ne suffit pas pour justifier le pécheur, à moins qu'elle ne renferme un amour commencé de Dieu, par lequel le pécheur aime Dieu comme source de toute justice. C'est la doctrine du concile de Trente, *sess. VI, chap. vj*, & de l'assemblée du clergé de France en 1700.

Les Théologiens disputent entr'eux sur la nature de cet amour, les uns voulant que ce soit un amour de charité proprement dite, les autres soutenant qu'il suffit d'avoir un amour d'espérance. *Voyez* AMOUR & CHARITÉ.

Il est bon de remarquer que le nom *d'attrition* ne se trouve ni dans l'écriture ni dans les peres; qu'il doit son origine aux théologiens scholastiques, qui ne l'ont introduit que vers l'an 1220, comme le remarque le P. Morin, *de Pœnit. lib. VIII, cap. ij, n°. 24.*

ATTRITIONNAIRES, s. m. (*Théol.*) nom qu'on donne aux théologiens qui soutiennent que l'*attrition* servile est suffisante pour justifier le pécheur dans le sacrement de pénitence.

Ce terme est ordinairement pris en mauvaise part, & appliqué à ceux qui ont soutenu, ou que l'*attrition* conçue par la considération de la laideur du péché, & par la crainte des peines éternelles, sans nul motif d'amour de Dieu, étoit suffisante; ou qu'elle n'exigeoit qu'un amour naturel de Dieu; ou même que la crainte des maux temporels suffisoit pour la rendre bonne; opinions condamnées ou par les papes, ou par le clergé de France. (*G*)

ATTROUPÉES, adj. f. pl. *en Anatomie*; épithete des glandes qui sont voisines les unes des autres; telles sont celles de l'estomac, du gosier, &c. on les nomme aussi *assemblées*. *Voyez* GLANDE. (*L*)

ATTU *ou* AATTU, (*Géog.*) petite ville de l'Arabie Heureuse entre la Mecque & Hali. Le Blanc l'appelle *Outor*. (*D. G.*)

* ATTUAIRES, s. m. (*Hist. mod.*) peuples qui faisoient partie de l'ancien peuple François. Ils habitoient le pays de Beze dans le Langrois. Les Salies ou Saliens faisoient l'autre partie.

ATTUARIORUM PAGUS, (*Géog. du moyen âge.*) canton des Attuariens. Ce *pagus*, dans les chartes, est aussi désigné sous les noms d'*Attoariorum*, *Hatoariorum*, *Athoarienſis*. Il tire sa dénomination des Attuariens, colonie des Francs originaires des Cattes en Germanie, établis dans le Langrois, sous Constance-Chlore, comme nous l'apprend Eumene dans le panégyrique de ce prince.

Tacite les appelle *Chasuarii*, Strabon *Chattuarii*, & Ptolomée *Casuores*: Velleius Paterculus, *l. II*, est le seul qui les nomme *Attuarii*: il les place au delà du Rhin, près des Bructeres, peuples de la Westphalie sur la Lippe. Il y a encore une ville près de la Lippe, appellée *Hatterech* ou *Hatteren*.

Ammien Marcellin rapporte que le César Julien, dans la guerre contre les Germains, s'empara tout d'un coup du pays des Francs, appellés *Attuariens*, & qu'après en avoir défait une partie, il fut obligé de leur donner la paix.

Ceux qui s'étoient établis dans les Gaules, donnerent leur nom au canton de Beze, à cinq lieues de Dijon. Ce chef-lieu, selon quelques-uns, a eu le nom d'*Atornum*. J'ai moi-même remarqué, il y a cinq ans, dans la forêt de Volors ou Velours, appellée *Volors* dans la *Chronique* de Beze, *pag. 662*, an. 1119, l'enceinte & les ruines d'une ancienne ville dite *Antua*; & je présume, avec des gens instruits, que ce lieu pourroit bien avoir été d'abord habité par les Attuariens. M. le Président Bouhier, dont l'autorité est grande dans la littérature, croit qu'ils ont aussi occupé le bourg d'Autrey.

La *Chronique* de Beze paroît assigner pour limites à ce canton démembré du Langrois, la Saone d'un côté, la Tille & la Vingeane de l'autre: ainsi il étoit renfermé entre les comtés de Langres, d'Amous, d'Ouche & de Châlon. Les annales de saint Bertin à l'an 839 le disent positivement, *Comitatus Attoariorum inter comitatum Cavallonenſem, comitatum Amous, & comit. Lingonenſem.*

Les capitulaires de Charles le Chauve, donnés à Ville-Serve en Picardie en 853, font mention du même canton & de ceux qui l'avoisinent, *Cabillono*, *Hatuariis*, *Tornedriſo* & *Belneſo*. Baluze, *tome II, in-fol. pag. 70.*

Il s'étendoit depuis Barges & Aizeray à

Pouilly-sur-Vingeane & Fontaine-Françoise, ce qui fait environ huit lieues du sud au nord : & depuis Pontailler à Norges six lieues de l'est à l'ouest.

Il eut le nom de comté au IXsiecle. Les chartes font mention d'Hildegarnus, comte des Attoariens, en 815 ; & de Hugues, fils de Hugues de Beaumont, comte de Dijon, au X siecle, *Hugo Attoariorum comes.* Voyez *Chr. S. Benigni Div.* & *Not. Gal.* Valois, *p. 52.*

Le duc Amalgaire fonda en 630 l'abbaye de Beze, ainsi nommée d'une très-belle fontaine, *Besua in pago Attoariorum*, & l'enrichit de plusieurs terres, telles que Spoy, *de Speis ;* Trocheres, *tres Casæ ;* Treges, *Tregiæ*, dont il ne reste plus qu'une métairie. *Voyez Chron. Beze, p. 492.*

On connoît par la chronique de Beze à l'an 634, d'autres villages de ce canton, tels que Jansigny, *Genseniacum ;* Talmai, *Talamayum*, *Talamarum ;* Bere, *Beria ;* Oisilly, *Auxiliacum.*

Différentes chartes rapportées par Perard nous apprennent qu'en 679 ou 684, selon l'abbé de Foix, *Notice des Diplômes, p. 85*, Fenay, Longvic, Fissey, Chenoves, villages près de Dijon, *Fedeniacus*, *Longoviana*, *Fisciacum* & *Chenevæ*, étoient *in pago Attoariorum ;* & qu'en 735 Ruffey & Echirey, *Rufiacum* & *Escoriacum*, étoient du même canton. Perard, *p. 8, 9, 161.*

Waré, par son testament de l'an 721, legue à l'abbaye de Sainte-Reine qui ne subsiste plus, Poiseul-les-Saulx, *Pusseium ;* & à celle de Saint-Prix de Flavigny, Flacey, Is-sur-Tille, Blagny, *Flexum*, *Hiccium*, *Blandonecum* ou *Blandoniacum in pago Attoariorum.* Il réserve à ses héritiers les terres de *Vedis-Vineas*, Vievigne ; *Voguntias*, Vonges ; *Lucum*, Luc ; *Sagoneum*, Saguenai, *in pago Atho.* Voyez *Hist. de Bourg.* par O. Plancher, en trois vol. *in-fol. tome I, p. 22, 222, pr.*

Ce dernier lieu est ancien, puisqu'on y a découvert en 1702 une colonne milliaire avec une inscription en beaux caracteres romains, par laquelle on voit qu'elle a été élevée l'an 42 de J. C. sous l'empire de Claude, marquant xxij milles de là à Langres, *Andematunum.* M. le Gouz de Gerlan, ancien grand bailli du Dijonnois, que les lettres & la patrie viennent de perdre (mars 1774), a fait graver cette colonne & l'inscription dans ses *Antiquités de Dijon in-4°. 1772.* Voyez aussi *Journ. de Trev. Septembre 1703, p. 2, lig. 47.*

Il est souvent parlé dans le *Recueil* de Perard, *p. 10, 12, 14, 15*, de *Villa Santo Colonica sive Bargas*, en 775, 778, 820. M. l'abbé de Foix, dans sa *Notice des diplômes, in-fol. p. 164*, dit que *Bargas* est un de ces noms barbares dont nul géographe n'a pu fixer la situation, ni dire le nom moderne. Si de Paris où il écrivoit, il eût consulté quelques bourguignons instruits, ils lui auroient dit que c'est le village de Barges entre Dijon, Nuyts, Citeaux, à trois lieues sud de la premiere ville.

Witgaire, curé de Barges, fit des dons à l'abbaye de Saint-Benigne en 816, *Witgarius presbiter Bargas in pago Atoar. Gal. Ch. tom. IV, p. 671.*

Don Mabillon, en rappellant la fondation de l'abbaye de Saint-Léger, richement dotée par Théodrade, fille de Charlemagne, vers l'an 800, la place *in pago Athoariorum seu Besuensi.* Ce n'étoit plus qu'un prieuré à la fin du dixieme siecle, lorsqu'il fut réuni à l'abbaye de S. Germain d'Auxerre. *Annal. Bened. tom. II, p. 347.*

Un diplôme de Louis le Débonnaire, rapporté par l'abbé de Foix, *p. 400*, en 830, cite *Pauliacum*, Pouilli-sur-Vingeane (non *Pouliac*, comme le dit le compilateur,) & Belleneuve, *Belleneuvium in pago Athoar.*

Louis le Débonnaire donna en 836 à Fulbert, l'un de ses vassaux, dont le pere avoit été tué au service de cet empereur, une terre de son domaine, située *in pago Athoar.* aux confins du Châlonnois, appellée *Asiriaca Villa*, Aizerey (*Not. dipl. p. 439.*) Le grand Bossuet a passé plusieurs années de son enfance dans cette terre, qui appartenoit en partie à son pere.

Dans les assises tenues à Luc, *Luco*, en 867, en présence de l'évêque Isaac & du comte Odo, il est fait mention des commissaires (*Missi*) pour les cantons d'Ouche & des Attuairiens, *in Ufcarensi & Atoeriis* ; c'est le seul endroit où ils soient ainsi nommés. *Voyez* Per. *p. 147.*

Ce même évêque de Langres donna en 869 à l'abbaye de Flavigni, l'église de S. Sulpice de Fontaine-Françoise, *ecclesia de Fontana in pago Attoriensi.* (*Voyez Cartul. de Flavigni.*) Ce bourg est connu par la victoire de Henri IV, qui porta le dernier coup à la ligue, & lui ouvrit les portes de Dijon & des autres villes en 1595.

Pontailler, *Pontiliacum*, *Pons scissus* est ancien, puisque les rois Carlovingiens y avoient une maison de plaisance. On voit dans l'*Histoire de l'église de Saint Etienne de Dijon*, *in-fol. p. 31*, *pr.* une charte de Charles le Chauve, de l'an 876, datée *Pontiliaco palatio regis.* La partie en-deçà de la Saone qui renferme la paroisse de S. Jean, étoit du comté Attuarien : elle est encore du doyenné de Beze & du diocese de Dijon, ayant été avant 1731 de celui de Langres ; l'autre partie est de celui de Besançon. Arpinus, quarante-deuxieme évêque de Langres, donna à l'abbaye de S. Pierre de Beze où il venoit de transférer le corps de S. Prudent, Pontailler, *Pontiliacum villam*, en 889. *Voyez Gal. Chr. tom. IV. p. 542.* Les privileges de cette ville furent accordés par Guillaume de Champlitte en 1257. *V.* PONTAILLER.

L'*Histoire de l'église de S. Etienne*, *p. 65 & 295*, fait mention de Couternon sous le nom de *Curtanonus*, au neuvieme siecle, & au onzieme sous celui de *Cors-Arnulfi* ou *Corte-Arnulfi*, comme étant dans le pays des Athoariens. C'étoit le *Tuscu-lum* du savant Philibert de la Mare, conseiller au parlement, qui, dans le dernier siecle, y avoit rassemblé plusieurs anciennes inscriptions, des statues & des figures antiques : cet illustre magistrat avoit la collection la plus riche & la plus curieuse en livres, & sur-tout en manuscrits sur la Bourgogne, qui après sa mort ont passé en partie à la bibliotheque du roi. Il est étonnant que le nom de ce savant ne soit rappellé dans aucun des nouveaux Dictionnaires, où se trouvent tant de gens inconnus, quoiqu'il ait donné plusieurs ouvrages latins fort estimés. Couternon est encore remarquable par la belle maison de M. Bernard de Blancey, secretaire en chef des états.

Renaud de Châtillon donna à S. Benigne l'église de S. Julien-sur-Norge avec des fonds, *mansum unum cum ecclesia S. Juliani super Norgiam in pago Attuar.* Ce qui est approuvé par Gui de Grancey & Milon de Frolois en 1038. Perard, *p. 186.*

Norges, *Norgiæ*, est très-ancien ; la voie Romaine de Châlon à Langres y passoit ; j'ai découvert à cent pas du village, en septembre 1773, un morceau d'une colonne milliaire qui marquoit *VII.* C'est tout ce qui restoit de l'inscription de ce monument tiré du fossé de l'ancienne voie, par un paysan qui avoit brisé la colonne, dont je vis encore le piédestal d'une belle pierre blanche tirée d'Asnieres. Norges est marqué *in centenâ Boringorum* en 881 dans Perard *p. 159.* Une commanderie de l'ordre de S. Antoine y fut fondée pour les malades en 1200, par les seigneurs du Val-Saint-Julien.

Le village de Norges à deux lieues nord de Dijon, est distingué par une belle fontaine formant une riviere qui nourrit de bons poissons, du brochet sur-tout, & par une très-jolie maison de campagne appartenante à M. Bouillet, procureur général de la chambre des comtes, de l'académie de Dijon, un des plus respectables & des plus généreux citoyens de cette ville.

La chronique de Beze nous indique plusieurs autres paroisses dans le pays des Attuariens, tels que Tasnai, *Tasenatellum* ; Busserotte, *Buxiacus* ; Marey-sur-Tille, fameux par ses forges, *Mariacum* ; Mentoche, *Mentusca in territorio Attarinsium* en 1119 ; & Villey-sur-Tille, *Villiacum*, où l'abbé Nicaise, très-connu par son livre *des Syrenes*, découvrit un reste de temple du paganisme, avec cette inscription : *Minervæ Arnaliæ*, qui lui donna lieu d'exercer son érudition. (*C*)

* ATTUND *ou* OSTUND, (*Géogr.*) pays de la Suede, une des trois parties de l'Upland, entre Stockolm, Upsal, & la mer Baltique.

ATTUR, (*Géogr.*) ville d'Asie, qui n'existe plus. Elle étoit sur le Tygre, dans le gouvernement moderne de Mosul, & non loin de cette ville. On l'appelloit aussi *Athur* & *Assur*, & son district *Aturia*,

Atyria ou *Aſſyria*; ce diſtrict compoſoit l'*Aſſyrie* proprement dite : car, à l'exemple des Chaldéens & des Syriens qui convertiſſoient *Aſſur* en *Athur*, il a plu aux Grecs & aux Latins de convertir *Aſſyria* en *Atyria*, & en *Aturia*. Les Turcs ſont maîtres de ce pays-là. Le ſol en eſt naturellement très-fertile, mais fort négligé. C'eſt un des beaux climats de l'Aſie. (*C. A.*)

ATTUSA, (*Géogr.*) ancienne ville de l'Aſie mineure, ſur les frontieres de la Myſie & de la Bithinie. Pline aſſure que ce fut une très-grande ville, bien bâtie & bien peuplée. (*C. A.*)

ATUN, ſ. m. (*hiſt. nat. Botan.*) arbre des îles Moluques très-bien gravé ſous le nom d'*atunus* par Rumphe dans ſon *Herbarium Amboinicum*, *vol. I. pag.* 171 *chap. 56. planch. LXVI.* Les habitans de Ternate l'appellent *faia*, ceux de Boege *ſamacka*, & les Macaſſares *tommu*.

Il s'éleve à la hauteur de 25 à 30 piés, ſous la forme d'un limonier ou d'un citronier, dont le tronc ſeroit droit, élevé de 10 à 12 piés, ſur un pié & demi à deux piés de diametre, cannelé ou marqué de côtes légeres, & couvert d'une écorce épaiſſe, mais ſi fragile qu'on ne peut l'enlever que par fragmens, à peine de la grandeur du doigt. Sa cime eſt conique, très-denſe, formée de branches fermes, droites, alternes, ſerrées, écartées ſous un angle qui à peine a 45 degrés d'ouverture.

Ses feuilles ſont alternes, fort ſerrées ou rapprochées, & diſpoſées ſur un même plan ſur les branches, de ſorte que leur feuillage eſt applati comme dans l'anone & le cananga; elles ſont elliptiques, pointues aux deux bouts, longues de ſept à quinze pouces, une fois & demi à deux fois moins larges, entieres, fermes, ſeches, légérement velues, relevées en-deſſous d'une nervure à huit ou dix côtes alternes de chaque côté, & portées ſur un pédicule cylindrique fort court, de maniere qu'elles s'écartent preſque horizontalement.

Les branches ſont terminées par un épi plus court d'un tiers ou environ que les feuilles; cet épi eſt compoſé de quinze à vingt fleurs, diſpoſées circulairement ſur toute ſa longueur, blanches, de la forme & grandeur de celles de l'oranger, & portées ſous un angle de 45 degrés ſur un pédicule égal à leur longueur. Chaque fleur eſt compoſée d'un calice ouvert en cloche à cinq diviſions perſiſtantes; d'une corolle à cinq pétales elliptiques, pointus, fermes, une fois plus longs que larges; une fois plus long que le calice, ouverts en étoile; de 10 étamines égales à la corolle, relevées, peu écartées preſque comme dans le citronier; & d'un ovaire porté ſur un diſque orbiculaire charnu qui l'éloigne un peu des étamines.

Cet ovaire, en mûriſſant, devient un fruit à écorce ovoïde, de la forme & grandeur d'un œuf de canard ou même plus, grande, ſeche, d'une épaiſſeur de quatre lignes, comme écailleuſe au dehors, relevée de tubercules, cendré-rouſſe, à une ſeule loge, marquée ſur un côté, vers ſon extrémité, d'un ſillon, par lequel elle s'ouvre pour l'ordinaire, quoique difficilement, en deux valves ou battans égaux & concaves, à peu-près comme la muſcade *comacon*. Cette écorce contient une ſeule amande ovoïde, de la grandeur d'un œuf de poule, mais comprimée, veinée de blanc, de roux & de cendré, comme une muſcade, charnue, ferme comme le coco ou l'arec, qui devient brune ou rouſſe en ſéchant, & entourée d'un ſillon vertical comme ſi elle devoit ſe ſéparer en deux parties égales en cet endroit. Lorſque l'écorce ſe ſeche ſans s'ouvrir, ou en ne s'entr'ouvrant que par une fente arquée, on entend, en la remuant, l'amande jouer dedans & faire du bruit.

Qualités. L'*atun* eſt un arbre fort lent à croître, ſa cime eſt d'abord fort élégante & élancée, & ſon tronc cylindrique & uni, mais il ſe creuſe inſenſiblement & devient cannelé. Son bois eſt dur, de peu de durée, & fragile ainſi que ſes branches. Ses fruits mûriſſent ſi lentement que le temps de leur maturité n'eſt pas bien conſtant; néanmoins le mois de novembre eſt le temps qui leur eſt le plus ordinaire. Son amande a une ſaveur auſtere & très-aſtringente; comme elle eſt preſque auſſi dure qu'une pierre, dans ſa maturité parfaite, les Malays lui ont donné le nom d'*atun*,

dérivé du mot *hatu* qui, en leur langage, signifie une *pierre*.

Culture. Il croît communément dans les îles d'Amboine, Banda & Celebes; on le multiplie de drageons ou rejetons qui poussent au pié des vieux arbres.

Usages. L'amande de l'*atun* ne se mange pas crue ni seule; les Malays la rapent pour exciter l'appétit, & servir d'épice qu'ils mêlent dans l'espece de mets qu'ils appellent *gougou*, & qui est composé de sardines crues ou cuites, & d'autres semblables petits poissons dépecés en petits morceaux, ou pilés & mêlés avec le gingembre, le piment, l'ail & le jus de limon. Cette amande est si astringente, qu'elle arrête subitement toutes les dyssenteries les plus violentes, soit qu'on la mange seule, soit qu'on la mêle dans le pain de sagou ou dans différens mets. Plusieurs Indiens en font même un grand secret; mais il ne faut l'employer qu'avec modération, car il y a souvent du danger à arrêter trop promptement les dyssenteries. Sa poudre mêlée avec la farine du sagou réduite en pâte, avec l'addition d'un peu d'eau, & appliquée sur le ventre des femmes enceintes, arrête le flux menstruel & autres pertes de sang qui leur surviennent à contretemps.

Lorsque ces amandes ne sont encore qu'à demi-mûres & comme visqueuses, les habitans d'Amboine en font une espece de glu. Pour en tirer le même avantage lorsqu'elles sont mûres & seches, ils les font infuser dans l'eau, & les broient en une sorte de bouillie épaisse dont ils recouvrent les jointures de leurs navires après les avoir remplies de mousse; cette pâte s'y applique étroitement, & se seche & durcit comme une glu qui rougit comme du sang. Ils en vernissent aussi les piliers de leurs maisons & les poutres qui sont exposées à être rongées par les vers ou les larves des capricornes & autres insectes.

Remarques. L'*atun* est, comme l'on voit, un genre de plante qui se range naturellement dans la famille des pistachiers à feuilles simples, à côté du muscadier *comacon*, dont il semble ne différer que par son calice à cinq divisions, sa corolle à cinq pétales & ses huit étamines, & parce qu'il est beaucoup moins aromatique.

Rumphe dit qu'il y a trois autres especes d'*atun* à Amboine, dont la premiere s'appelle *atun mamina*, qui veut dire *atun gras*, parce que son amande est plus grasse, plus tendre & moins austere. Les deux autres qu'il appelle *atun laut* & *atun-puti*, sont des genres fort différens, & nous en renvoyons la description à leur place. (*M. ADANSON.*)

ATYS, (*Myth.*) l'un des prêtres de Cybele, faisoit les inclinations les plus tendres de la déesse; mais le jeune homme la sacrifia à la nymphe Sangaride, fille du fleuve Sangard. La déesse l'en punit dans la personne de sa maîtresse qu'elle fit périr. *Atys*, au désespoir d'avoir perdu Sangaride, porta sa rage jusqu'à se mutiler lui-même, il se seroit même ôté la vie si Cybele ne l'eût métamorphosé en pin. Il y a des auteurs qui disent qu'*Atys* étoit un jeune berger de Phrygie, dont Cybele déja vieille, devint amoureuse, mais quoiqu'elle fût reine, il la méprisa pour quelque jeune beauté; Cybele apprenant qu'elle avoit une rivale, courut comme une furieuse au lieu où étoient les deux amans, & ayant trouvé *Atys* caché derriere un pin, elle le fit mutiler aux yeux de sa rivale, qui se tua de désespoir. Catule dit qu'*Atys* se mutila lui-même, par je ne sais quel transport de rage; & que Cybele le prit alors au nombre de ses prêtres. Ce qu'il y a de vrai, c'est que les prêtres de Cybele souffroient volontairement le supplice d'*Atys*, & dans leurs fêtes mêloient des cris & des hurlemens pour pleurer la mort d'*Atys*. Les amours d'*Atys* & de Sangaride sont le sujet d'un opéra de Quinault. (+)

ATZEBEROSCIM, (*Musiq. inst. des Hébr.*) Bartoloccius (*Biblioth. mag. Rabb. part. II*,) prétend avec fondement qu'*atzeberoscim* n'étoit point un instrument particulier de musique, mais le nom général de tous ceux qui étoient faits de sapin ou de buis. Kircher, pourtant, met l'*atzeroscim* au nombre des instrumens de percussion, & en donne la figure, en quoi il est autorisé par l'auteur du scillrehaggiborim, qui décrit ainsi l'*atzeberoscim*: " Cet

» inſtrument de ſapin (ou de buis) avoit » aſſez la forme d'un mortier ; on le frap- » poit avec une eſpece de pilon du même » bois, terminé par deux boutons ; on » tenoit le mortier de la main gauche, & » le pilon de la droite ; on frappoit tantôt » ſur le fond du mortier, tantôt ſur les » côtés ou bords, tantôt ſur l'ouverture, » en mettant le pilon en travers, & l'on » ſe ſervoit tantôt d'une des extrémités, » tantôt de l'autre. L'*atzeberoſcim* avoit » un ſon clair, mais ſans aucune harmo- » nie, & qui reſtoit toujours le même. » (*F. D. C.*)

FIN du Tome troiſieme.